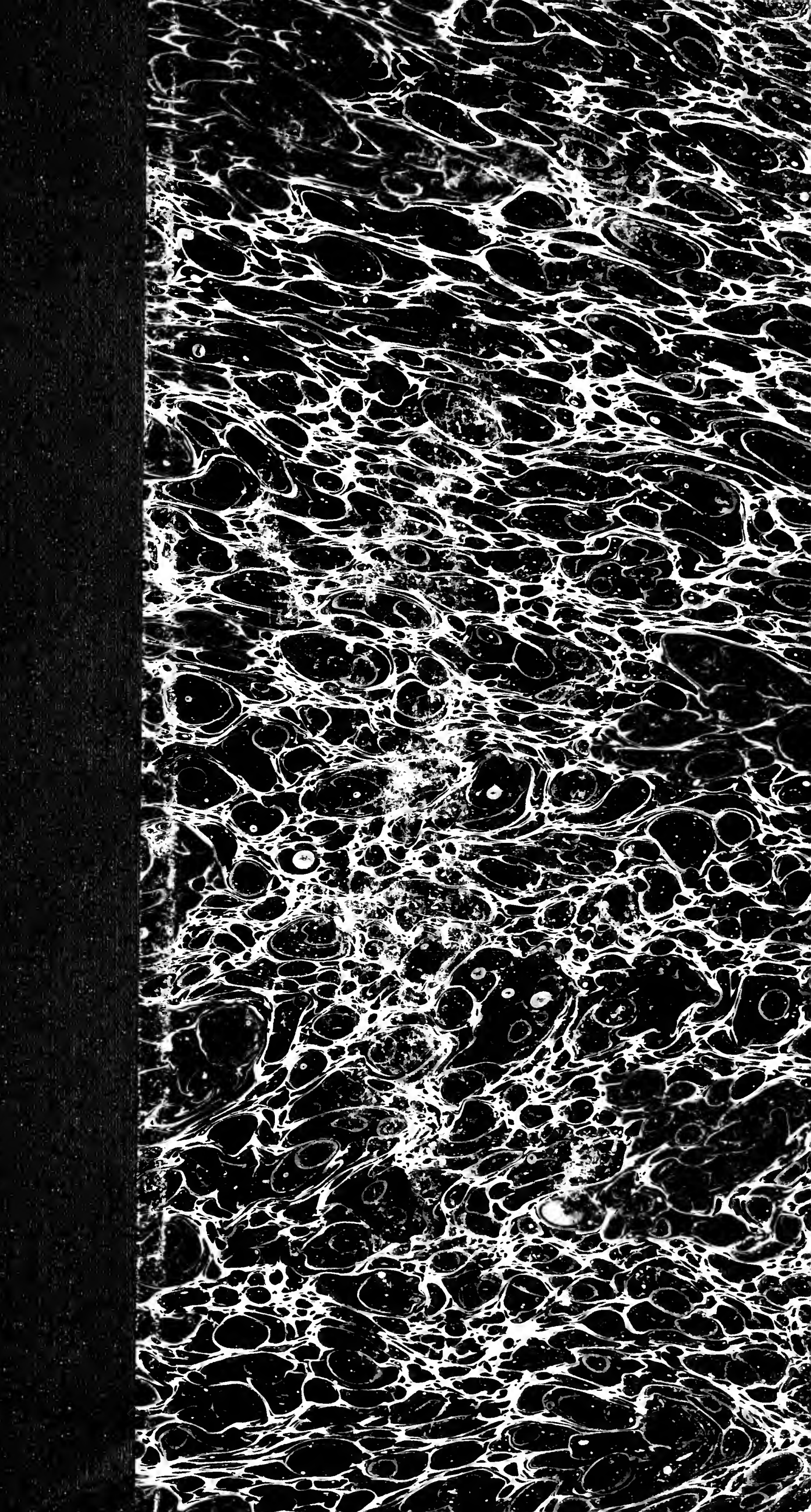


ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. Dr. GRISEBACH IN GÖTTINGEN UND
PROF. Dr. LEUCKART IN GIESSEN.

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. **F. H. TROSCHEL,**

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

ZWEI UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

BERLIN, 1856.

VERLAG DER NICOLAI'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Inhalt des zweiten Bandes.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1855.

Von

Dr. G. Hartlaub

in

Bremen.

Es gereicht uns zur Freude diesem Jahresberichte die Versicherung vorausschicken zu können, dass sich die ungeschwächteste Theilnahme für unsere liebe Ornithologie erhält und befestigt, und dass zahlreiche und zum Theil sehr tüchtige Arbeiten auf dem litterarischen Gebiete derselben diese Theilnahme in der erspriesslichsten Weise bethätigten. Nicht ohne Erfolg versuchten sich jüngere Kräfte mit anerkannten Autoritäten zu messen; ein edles Ringen, aus welchem, wenn es sich auf dem erhabenen Standpunkte echter Wissenschaftlichkeit hält, nur Gutes erwachsen kann. Carl Lucian Bonaparte, ein Name, der mit der Geschichte der Zoologie selbst innig verwachsen ist, hat, obgleich körperlich schwer gebeugt und noch schwerer, fürchten wir, bedroht, mit ungetrübter geistiger Kraft für sein Lieblingsfach gewirkt, und in einer Reihe trefflicher Arbeiten von neuem die Beweise wahrhaft stupender Specialkenntniss sowohl als andererseits geistvoll generalisirender Anschauung namentlich im Hinblicke auf Systematik, niedergelegt. Im hohen Grade verdienstlich, ja dem Kenner von Fach geradezu

unentbehrlich ist G. R. Gray's neuestes Werkchen über die Genera und Subgenera der Vögel. Für die Ornithologie Südamerika's waren in erster Linie Sclater und Burmeister, für die der nördlichen Gegenden desselben Welttheils Cassin, Baird, Lawrence und Andere thätig. Die Vögel Asiens beschäftigten vorzugsweise F. Moore, Gould, Burgess, Hodgson, Blyth. Unsere Kenntniss von denen Afrika's förderten Jules Verreaux, Malherbe, Cassin, A. Brehm. Die so wenig bekannte Ornithologie der entlegenen Inselgruppen Oceaniens verdankt Bonaparte und Gould sehr werthvolle sich auf die Sammlungen Edelestan Jardin's und Macgillivray's gründende Beiträge. — Die grosse Mehrzahl der als neu bekannt gemachten und grossentheils wirklich neuen Arten lieferte das unerschöpflich reiche Amerika. Als grosser und wesentlicher Fortschritt ist der Zuwachs zu betrachten, welcher unserer Bekanntschaft mit der Lebensweise der exotischen Vögel in immer reicherem Masse zuzufliessen beginnt. — Aber je höher solcher Gestalt im Einzelnen die Summe unseres ornithologischen Wissens aufläuft, um so gebieterischer drängen jene grossen Fragen in den Vorgrund, deren Erledigung die philosophische Zoologie längst als Nothwendigkeit erkannt und sich zur Aufgabe gestellt hat, deren genügende Beantwortung aber bis auf diese Stunde ein pium desiderium bleibt. Was ist Art? sind Subspecies anzunehmen? und wenn solches der Fall, an welchen äusseren Merkmalen ist der eine oder andere dieser beiden Begriffe im gegebenen Falle mit untrüglicher Sicherheit zu erkennen, festzustellen? warum muss hier eine Species, dort eine Subspecies oder constante Lokalrasse angenommen werden? Auch hinsichtlich des Begriffs Genus herrscht nach wie vor die zügelloseste Willkühr, und Bonaparte's Hoffnung, es werde dieses Uebel („délire générique" Temm.) „sua ipsius magnitudine et redundantia" geheilt werden, sieht ihre Erfüllung in immer weitere Fernen gerückt.

Dr. B. Altum schreibt gründlich und instructiv „über den Bau der Federn als Grund ihrer Färbung." Cab. Journ. Jahrg. II. Heft 6.

Die Fortsetzung von Bonaparte's „Conspectus avium" ist mit S. 159 eine Unterbrechung erfahren, welche hoffentlich nicht von langer Dauer sein wird. Die zuletzt behandelte Abtheilung bilden die Ibisse. Mündlicher Versicherung zufolge wird der unermüdlich thätige Verfasser seine grossartige Arbeit nicht fallen lassen.

M. A. Toussenel: „Ornithologie passionelle ou le monde des oiseaux" Vol. I. O. Des Murs bezeichnet dieses Buch als eines der ausserordentlichsten; es sei ebenso geistvoll als erhaben, ebenso philosophisch als poetisch; er nimmt keinen Anstand dasselbe ein „pandaemonium du génie humain" zu nennen. Man besinnt sich, ehe man an das Studium eines solchen Werkes geht. Toussenel's systematische Ansichten beginnen mit dem einfachen und gehen von diesem zum vollkommneren über. Er betrachtet die Gesammtheit der Vögel nach Maassgabe des Mediums, in welchem jede Abtheilung lebt und sich bewegt. Da aber unser Planet vor Bildung fester Landmassen in Wasser eingehüllt war, so erscheint es unserem Philosophen rationell, die ornithologische Serie mit den Wasservögeln zu beginnen! Vielleicht Weiteres über's Jahr.

J. W. v. Müller: „des changments qui s'opèrent dans la coloration des oiseaux" Rev. et Mag. de Zool. p. 113. Eines Auszugs nicht wohl fähig. Die an und für sich sehr nützlichen Untersuchungen des Verfassers zeigen eine starke Beimischung von Unsicherem und Problematischem. Ja, es laufen grobe Irrthümer unter; so z. B. wenn behauptet wird, das intensive Roth oder Carmin scheine sich vorzugsweise in der nördlichen Hemisphäre zu entwickeln!

G. R. Gray: „Catalogue of the genera and subgenera of birds contained in the British Museum" 1. Vol. 192 S. Wir stimmen aus voller Ueberzeugung in das Lob ein, welches Bonaparte diesem Büchlein ertheilt. Dasselbe umfasst nicht weniger als 2403 Gattungen, von welchen aber nur etwa 764 wirklich generische Geltung zugestanden wird. Die übrigen haben für G. R. Gray nur subgenerischen Werth. Ein treffliches Register erleichtert die Benutzung des Buches ungemein. Des Verfassers Verdienste um unsere Kenntniss eines der trockensten Theile der Vögelkunde sind

in der That nicht hoch genug anzuschlagen. Das Recht der Priorität wird mit rigoröser Strenge durchgeführt und beginnt mit Linné's „Systema naturae" vom Jahre 1735. Die Comptes rendus de l'Acad. vom 22. Oct. bringen Bonaparte's höchst anerkennende Beurtheilung.

„Ornithological Synonyms" by the late Hugh E. Strickland; edited by Mrs. H. E. Strickland and Sir W. Jardine, Bart. etc. Vol. I. Accipitres. London. Es war ein mehr als gewagtes Unternehmen, diese Arbeit unseres verstorbenen Freundes der Oeffentlichkeit zu übergeben. Wir könnten aus Strickland's Briefen den Nachweis liefern, dass derselbe diese Frucht langjähriger Studien noch keineswegs für der Reife nahe hielt, und sind fest überzeugt, er würde gerechten Anstand genommen haben, dieselbe schon jetzt dem Heiligthume des Schreibtisches zu entziehen. Sir William Jardine hat die, wie es scheint, ohne Zögern übernommene schwere Aufgabe nach besten Kräften zu lösen gesucht; aber, bei aller Anerkennung für die ausgezeichneten Verdienste desselben, kann man sich beim Lesen des Buches der Frage nicht erwähren: waren diese Kräfte noch ausreichend? — Als besonders mangelhaft wollen wir hier nur den die geographische Verbreitung betreffenden Theil der Arbeit bezeichnen. Immerhin bleibt der wissenschaftliche Nutzen derselben noch ein sehr erheblicher, und wer möchte dem vor der Verarbeitung einer solchen Masse des trockensten Materials nicht zurückschreckenden Fleisse seine Anerkennung versagen?

Pucheran: „Memoire sur les types peu connus de Passereaux dentirostres du Musée de Paris." Arch. du Mus. VII. p. 322. Es bildet diese Arbeit den Schluss einer Reihe mühevoller Untersuchungen, deren Verdienst in das rechte Licht gestellt zu haben wir uns zur Ehre anrechnen, und deren praktischen Nutzen wir durch einen in Cabanis Journal veröffentlichten Index zu erhöhen suchten.

Es wäre darnach Graucalus caesius Cuv. von Neucaledonien eine gute Art (vollständ. Beschr.), Lanius Chalybeus Cuv. = Copsychus pluto; Lanius lunulatus Cuv. ein vielleicht unbeschriebener Thamnophilus; L. melas Cuv., ebenfalls ein Thamnophilus (Abbild. pl. 17. fig. 1); L. poecilurus Cuv., desgleichen ein Thamnophilus (Ab-

bild. pl. 17. fig. 2); Muscicapa anthoides sei ein neuer Corythopis; Turdus sinensis Cuv. = T. mandarinus Bp.; T. atricilla Cuv. = Ixocincla olivacea Bl.; Philedon gularis C. (Abb. pl. 18) = Hypsipetes philippensis Strickl.; Turdus Peronii Vieill. (pl. 19) = Geocichla rubiginosa Müll.; Pyranga icteromelas sei Ploceus bicolor; Platyrhynchus rufiventris V. sei Rhipidura ochrogastra Müll.; Pl. albicollis V. (pl. 20. fig. 1) = Rh. fuscoventris Francl.; Rhamphocaenus viridis Less. sei von Madagascar und = Bernieria sp. Bp. — Tropidorhynchus diemenensis Less stamme von Neucaledonien und sei neu (pl. 21); Turdus Diardi Less. von Cochinchina sei ein wahrscheinlich neuer Garrulax; Tachyphonus somptuosus Less. (Abbild. pl. 23) sei = chloricterus Vieill. — Muscicapa Delalandi Less. = Myiothera calcarata Wied; M. elegans Less. sei eine vielleicht neue Culicivora; M. Gaimardi Less. von Neuguinea sei eine Tchitrea und stamme aus Madagascar. — Treffliche Beschreibungen und Messungen.

Prof. Berthold in Göttingen veröffentlichte ein einfaches Namensverzeichniss der Vögel des dortigen Museums.

Von Reichenbach's „Synopsis avium" erschienen verschiedene Fortsetzungen, Tafeln sowohl als Text: Spechte und Colibri's. Es gehört dieses Werk Reichenbach's bei mancherlei Mängeln in der Ausführung zu den besten und nützlichsten der ornithologischen Litteratur und es ist, wie schon früher bemerkt, die Vollendung derselben im hohen Grade wünschenswerth.

C. Sundevall: „on muskelbyggnaden i foglarnas extremitater" aus den Naturforsk. Sällskap. Förhandl. übersetzt in Cabanis Journal. Eines Auszugs nicht wohl fähig.

J. K. Blumenbach: „Aller Sing- und Stubenvögel Fang, Wartung und Zähmung; mit einer Abhandlung über die Vögel im Allgemeinen und einer Anweisung dieselben so vollkommen auszustopfen, dass sie wie im lebenden Zustande aussehen. Mit vielen colorirten Abbildungen. Wien. 143 S.

C. L. Brehm: „Der vollständige Vogelfang; eine gründliche Anleitung alle europäischen Vögel auf dem Drossel-, Staaren-, Ortolan-, Regenpfeifer-, Strandläufer- und Entenheerde mit Tag-, Nacht- und Zugnetzen zu fangen; mit besonderer Berücksichtigung der Vogelstellerei der Franzosen und Afrikaner, nebst einer Uebersicht und kurzen Beschreibung aller europäischen Vögel, unter denen sich viele neue

Arten befinden.“ 1. Bd. 8. 416 S. Ein Buch wie es eben nur der alte Brehm schreiben konnte.

Ch. Joubert: „Chasse aux oiseaux. Manuel de l’oiseleur ou l’art de prendre, d’elever et d’instruire les oiseaux soit en volière, en cage ou en liberté; illustré de 24 gravures. Paris. 1 Vol. in 16mo.

Lereboullet: „Coup d’oil sur l’organisation, les moeurs, la distribution geographique et le rôle des oiseaux.“ Strassburg. Brochüre von 48 Seiten.

R. Harbough: „The birds of the Bible with coloured engravings.“ Philadelphia. 4. 300 S.

Die „Proceedings of the Zoological Society of London“ geben eine Reihe trefflich von Wolf ausgeführter ornithologischer Abbildungen. Auf den Text wird dieser Bericht verschiedentlich zurückkommen.

J. Cabanis: „Journal für Ornithologie“ enthält von hierher gehörigem: 1) Nachträgliches über Nistvorrichtungen für Höhlenbrüter von C. Gloger p. 80—86. 2) „Ein ferneres Wort über Ausfärben“ von v. Homeyer. 3) C. Sundevall’s treffliche Arbeit über die Flügel der Vögel gut und vollständig übersetzt. 4) Beiträge zur exotischen Ornithologie von den Brüdern Verreaux und vom Ref. 5) „Ueber die Rubrik der Motto’s“ von Justitiar Fr. Boie. Durch alle Klassen und bei den einzelnen Arten durchgeführt aus den poetischen Ueberlieferungen vieler Nationen. Sehr interessant. 6) W. Mewes „über die Farbenveränderungen der Vögel durch und ohne Mauser“ p. 230 mit Abbildungen. Gründlich, wie es scheint, und darum wichtig. 7) „Der Zug der Vögel“ von Pastor Brehm. Sehr gute alles wichtigste umfassende Arbeit; ja in ihrer Art die beste uns bekannte. 8) Uebersetung von Schlegel’s Arbeit über das Wachsthum und die Farbenveränderungen der Federn der Vögel, von B. Altum. 9) A. Hausmann „Die Farbe der Kehle steht mit dem Gesange in keiner Beziehung.“ Eine Ansicht, der wir durchaus beipflichten. 10) Index zu Pucheran’s „Etudes sur les types peu connus du Musée de Paris“ von Dr. G. Hartlaub. 11) Ornithologische Bemerkungen von Justitiar F. Boie u. s. w.

Auch die „Naumannia“ blieb nicht zurück und brachte 1) L. Brehm „über die Ehen der Vögel.“ 2) Hammargren Bemerkungen zu Brehm's „über Species und Subspecies.“ 3) Dr. Fr. Staude „Grundriss eines natürlichen Systems der Vögel.“ 4) B. Altum „Planmässiges Sammeln der Vögel und planmässiges Ausstopfen und Stellen derselben.“ 5) Die Zeichnung der Kehle steht bei den Vögeln gewöhnlich mit dem Gesange in Beziehung“, von C. L. Brehm. Sehr geistreich aber — nicht durchzuführen. 6) „Ueber Vogelstimmen, in Briefen an C. Bolle von A. Hausmann. 7) B. Altum „Ueber Ausstopfen und Stellen der Vögel im Allgemeinen“ u. s. w.

Europa.

Dr. A. v. Middendorf: „Die Isopiptesen Russland's. Grundlagen zur Erforschung der Zugzeiten und Zugrichtungen der Vögel Russland's“: Mem. de l'Acad. de St. Petersb. Sc. natur. t. VIII. Und Separatabdruck daraus. Nach sehr reichem Material an Beobachtungen vom Verfasser, A. von Nordmann, Gebler in Barnaul, Kessler und Anderen, und mit Benutzung der vollständigen Litteratur höchst fleissig und geistvoll gearbeitet. Nach der Ansicht v. Middendorf's richtet sich der Zug der russischen Vögel gegen das Taimyrland, also gegen den magnetischen Pol hin. Dasselbe wiederhole sich in Amerika. Die Unbeirrbarkeit der Vögel bei ihrer Wanderung scheine darauf zu beruhen, dass sich dieselben der Lage des Magnetpol's klar bewusst seien und darnach ihre Zugrichtung einzuhalten wüssten; es wohne ihnen ein inneres magnetisches Gefühl inne. Mehrere Karten erläutern die Ansichten und Beobachtungen des Verfassers, über deren vollgültigen Werth wir kein competentes Urtheil zu haben gestehen. Es wird Bezug genommen auf 102 Vogelarten.

C. A. Westerlund: „Öfversigt af Öland's Foglar och Amphibier“: Götheborg's Kongl. Acad. Handl. III. p. 57—72.

H. G. Adams: „Favourite song-birds, a description of the feathered songsters of Britain“ etc. ed. II. 196 S.

Von F. O. Morris: „History of British Birds“ erschien der 4te Band. 330 S. mit 62 colorirten Abbildungen.

R. Morris: „British Game-birds and wild fowl." 1 Vol. in 4. 212 S. mit 60 colorirten Kupfertafeln.

Meyer's „British birds and their eggs" nimmt raschen Fortgang und gedieh bis zum 65ten Hefte. Jedes derselben enthält vier colorirte Kupfertafeln.

Dr. Jaubert: fährt fort die Ornithologie Südfrankreichs in kritischer und höchst wissenschaftlicher Weise zu beleuchten: Rev. et Magas. de Zool. p. 63 u. s. w.

Er hält die Calamoherpe palustris der südlichen Alpen für verschieden von der unsrigen und nennt sie C. pratensis. Ausführlicher über Hippolais pallida Gerbe (= cinerascens Selys), deren Vaterland die Provinz Oran; über die neue Calamoherpe brachyptera von eben daher; über Hippolais Verdoti Jaub. aus Aegypten (der pallida verwandt): über Sylvia melanocephala, conspicillata, passerina, Lusciniopsis Savii u. s. w. Dann auf S. 222 sehr instructiv über Emberiza rustica, die fast alljährlich gegen Ende October erscheint. Alle Kleider werden beschrieben; ferner über E. pyrrhuloides und schoeniclus u. s. w. Ruticilla Cairii ist nach Jaubert nur tithys vor der ersten Mauser. Mit Recht eifert J. gegen die herrschende Tendenz die Verbreitungssphäre aller nordafrikanischen Vögel über Spanien ausdehnen zu wollen. Lanius meridionalis nistet in ganz Südfrankreich. Caxicola leucura sei sedentär am Littoral Südfrankreichs, werde aber immer seltener. Savi halte jetzt S. aurita ♂ für ♀ ad. non stapazina.

Vincelot: „Tableau synoptique pour servir à l'étude de l'Ornithologie et de l'Oologie de Maine et Loire. Angers. 8.

D. Francisco de Lujan: „Memoria que comprendre et resumen de los Rabajos verificados etc." por las differentes secciones de la commission encargada de former el mapgeolog. de la provinc. de Madrid. Darin eine Abhandlung über die Vögel Spaniens und vorzugsweise der Provinz Madrid.

A. Machado: „Catalogo de las aves observadas en algunas provincias de Andalusia." Sevilla 1854. Broschüre von 26 S.

Dr. Lindermeier: „Naturhistorische Skizze von Euböa." Auf S. 401 nach einer sehr ausführlichen allgemeinen Einleitung das systematische Verzeichniss der dort lebenden Vögelarten. Es werden deren 250 aufgezählt.

Dubois: „Planches coloriés des oiseaux de la Belgique

et de leurs oeufs" livr. 41—51. Unser Naumann lässt diesem Werke in einer ausführlicheren Recension in der Naumannia nicht allzuviel des Guten. Unsere eigene Ansicht über dasselbe ist des öfteren mitgetheilt.

Ad. Schwab: „Fauna der Vögel eines Theiles von Mähren und Schlesien nebst Angabe der Brutzeit und des Zuges," sowie auch kurze Beschreibung der Nester und Eier derjenigen Vögel, die in unserer Gegend brüten, durch eigene 14jährige Beobachtungen und Erfahrungen begründet: Verhandl. des zool. botan. Vereins in Wien, 4. Bd. p. 487—534.

Blasius Hanf: „Notizen über einige in der Umgebung von Mariahoff in Steiermark vorkommende seltenere Vögel und über den Farbenwechsel des Schneehuhns" l. c. p. 617—628.

J. T. Leu: „Die im Regierungsbezirke Schraben und Neuburg vorkommenden Vögel." Augsburg. Broschüre von 20 Seiten. Es werden 220 Arten namhaft gemacht. Dabei mancherlei Angaben über Fundord, Brutgeschäft u. s. w.

Die Naumannia hat: 1) Vögel der Umgegend von Lyon, von Leon Olph. Gaillard auf S 44. Es werden 232 Arten aufgeführt. 2) Bemerkungen über die Vögel des Mindel- und Kamalthales in Baiern, von C. L. Landbeck, mitgeth. von Pfarrer Jäkel. S. 73. Recht gut. 3) Wallengren's „Brützonen der Vögel innerhalb Skandinaviens" Forts. 4) „Die Vogelwelt im letzten Winter," von Baron König-Warthausen. 5) Verzeichniss der europäischen Vögel nach den Species und Subspecies, von C. L. Brehm. 6) Dr. A. Hummel: „Ornithologische Mittheilungen aus Kurland." 7) F. P. Brahts: „Vögelfauna von Neuwied." Gute ausführliche Arbeit. 8) Auszug aus Bailly's „Ornithologie du Savoie." 9) Blasius: „Ueber verdächtige Arten im Verzeichnisse der europäischen Vögel." Sehr nützlich und zeitgemäss. An 120 Arten werden als weiterer Bestätigung bedürftig namhaft gemacht. Zufälligen Gästen wird das Bürgerrecht nicht zugestanden. 10) C. F. Wiepken: „Bericht über eine ornithologische Excursion am Jahdebusen" u. s. w.

Cabanis Journal für Ornithologie bringt: 1) „Be-

merkungen über die Vögel der canarischen Inseln", von Dr. C. Bolle. Im hohen Grade anziehend und instructiv.

Ausführlicher über die Lebensweise und das Vorkommen von Columba laurivora, livia, *afra*; über Pterocles arenarius auf Fuertaventura, Perdix petrosa auf Fuertaventura und Lauzarote fehlend: Otis houbara, nur aur Fuertav.; über Coturnix communis; Cursorius isabellinus auf Fuertav. und Lauzarote; Haematopus niger (!) auf Handia, Lanxar., Fuertav. und Graziosa; über Larus argentatus, Puffinus cinereus, P. columbinus auf Lanzarote u. s. w.

2) C. Vangerow: „Versuch einer Uebersicht der Vögel der Mark." Von 234 Arten sollen 161 daselbst brüten. 3) „Die Erstlinge moderner spanischer Ornithologie," von Dr. C. Bolle. Giebt im Auszuge die uns bekannten Arbeiten von Ignazio Vidal und Fr. de los Rios Naceyro. 4) Jäkel: „Der Vögelzug und andere Wahrnehmungen über die Vogelwelt Baierns im Jahre 1853—54." 5) Briefe aus Helgoland, von Dr. C. Bolle u. s. w.

E. Vernon Harcourt: „Notes on the Ornithology of Madeira." Ann. and Mag. 1855. p. 430. Eine sehr interessante Arbeit voll ergänzender Angaben und Berichtigungen zu früheren Nachrichten Heineken's und Anderer.

Ausführlich wird über die Lebensweise mancher Arten gesprochen; so über Cypselus unicolor und Columba trocary. Als ganz neue Art wird ausführlich beschrieben *Regulus maderensis* Harc. Lebt ziemlich selten in den Urzedickichten und Lorbeereichenhainen. Von 100 Arten, die als vorkommend aufgeführt werden, scheinen nur etwa dreissig als permanent ansässig betrachtet werden zu müssen. Unter den gelegentlich auf dem Zuge daselbst beobachteten werden merkwürdig genug Porphyrio Alléni und Chizaerhis variegata, beides bekanntlich westafrikanische Vögel, namhaft gemacht; eine Angabe, die uns dringend weiterer Bestätigung bedürftig erscheint.

W. J. Bädeker: „Die Eier der europäischen Vögel nach der Natur gemalt, mit einer Beschreibung des Nestbaus", von L. Brehm. Jede Lieferung giebt 8 Tafeln aus den Hauptordnungen der Vögel. Der Text ist nur kurz gehalten. Die Abbildungen sind vortrefflich. Hoffentlich wird dieses Werk eine Aufnahme finden, die zur Fortführung desselben ermuthigt.

Asien.

Von Gould's Prachtwerk: „The Birds of Asia" liegt der 7te Theil dem Berichte vor.

Derselbe enthält auf 17 Tafeln die meist reich gruppirten und mit landschaftlichem Beiwerke geschmackvoll ausgestatteten Abbildungen von Merops viridis, Merops philippinus, Hydrophasianus sinensis, Accentor nipalensis, A. immaculatus Hodgs. (mollis Bl.), A. rubeculoides Moore von Nepal; Accentor strophiatus H. mit Androsace sarmentosa; Lerwa nivicola H, schöne Gruppe; Tragopan melanocephalus Gr. in Lebensgrösse; Suja lepida Bl. von Dr. Gould aus Sindh eingesandt; Psaltria exilis; Psaltria erythrocephala (Vig.) auf Andromeda ovalifolia; Psaltria concinna G. n. sp. aus Chusan; Psaltria leucogenys, Moore aus Afganistan; Acanthiparus niveogularis G. n. sp. auf Cornus capitata Wall.; Acanthiparus ionschistos Hodgs. auf Roydsia suaveolens Roxb.; Mecistura glaucogularis G. aus China. Dritte Art der Gattung. M. trivirgata lebt in Japan. — Das Werk schreitet äusserst langsam vorwärts.

Dr. H. Gould, der talentvolle Sohn des berühmten Vaters, ging als Naturforscher nach Scinde und die Proceedings of the Zool. Society haben einige von dorther an diesen gerichtete Briefe mit ornithologischen Notizen.

Erlegt wurden Cuya lepida, Cypselus affinis, Certhilauda dumentorum, Miraffra chendola, Calandrella brachydactyla, Saxicola atrogularis und picata, Malacocercus caudatus, Ploceus mangar, Actitis hypoleuca, Sterna sp. der minuta verwandt.

A. R. Wallace: „On the Ornithology of Malacca." Ann. and Magaz. p. 95. Nur kurz, aber sehr hübsch und offenbar mit Beobachtungstalent und Sachkenntniss geschrieben. Die Vögelfauna Malacca's ist eine sehr reiche. Sieben Wochen hindurch wurde von Wallace und seinen Jagdgenossen gesammelt, und die Ausbeute scheint die Entbehrungen und Anstrengungen der Reisenden im vollsten Maasse gelohnt zu haben. Die grosse Geschicklichkeit der Malayen im Abbalgen kam ihnen sehr zu Hülfe.

Werthvolle wenngleich nur kurze Angaben über die Lebensweise mancher Arten, über die Färbung gewisser Weichtheile. Gepriesen wird der Gesang von Copsychus mindanensis. Die Megalaema-Arten leben tukanartig. Aus den Gruppen der Ixodinen und Timaliinen wurden an 40 Arten gesammelt. Pittae kommen nur selten zur Beobachtnng. Der Argusphasan wird fast ausschliesslich in Schlingen gefangen; ihn zu schiessen hält sehr schwer u. s. w.

Lieutenant Burgess „Notes on the habits of Indian Birds“ wurden der Zoological Society vom 10ten Januar 1854 vorgelegt: Ann. and Mag. of N. H. XV. p. 375. Hier der Anfang einer durchaus auf selbständige Wahrnehmungen gegründeten sehr werthvollen Arbeit über die Lebensweise zahlreicher indischer Vögel, und zwar ganz speciell über die Fortpflanzung derselben. Burgess beschreibt ausführlich das Nest und die Eier der von ihm beobachteten Arten, und da die Zahl derselben, wie schon bemerkt, sehr gross ist, so darf man diesen Beitrag zumal auch von Seiten der Oologie als besonders wichtig mit Freude begrüssen.

„List of Malayan Birds“ collected by Dr. Th. Cantor, with descriptions of the imperfectly known species by Fr. Moore: Proceed. Zool. Soc. 1854. p. 258. Gute ausführliche Arbeit mit werthvollen biographischen Notizen über einzelne Arten.

B. H. Hodgson: „On the physical geography of the Himalaja“ aus dem Journ. of the As. Soc. of Bengal in den Proc. Zool. Soc. of Lond. 1855. p. 124. Enthält, wie von Hodgson nicht anders zu erwarten stand, auch manches Ornithologische.

Hodgson nimmt für die Thierwelt des Himalaja drei Hauptregionen an und zwar: 1) die unteren Ebenen bis zu der Höhe von 4000′ über dem Meere; 2) die Centralregion, von 4000′ bis 10000′ Erhebung reichend; und 3) die obere Region zwischen 10000′ und 16000′ Höhe über dem Meere. Jede dieser drei Regionen wird mehr oder weniger ausschliesslich von ihren eigenthümlichen Gattungen und Arten bewohnt. Die Stelz- und Schwimmvögel wandern im April und October zwischen den Ebenen Indiens und dem Hochlande Thibet und sind selten im Gebirge aber gemein im Tarai. Die europäischen Typen finden sich, z. B. die Rapaces, namentlich in der centralen oberen Region, die echt indischen fast ausschliesslich in der unteren. Hier ist auch, wo die schöngefärbten Arten aus der Familie der Honigsauger angetroffen werden.

G. Radde: „Thierleben am faulen Meere“ (Siwasch): Bullet. Soc. Imp. Natur. de Mosc. 1855. p. 150. Nach vorausgegangener allgemein-physicalischer Schilderung der sehr eigenthümlichen Gegend am faulen Meere beschreibt Radde in ungewöhnlich anziehender Weise das Thierleben daselbst.

In gewissen Perioden des Jahres ist die massenhafte Anhäufung

von Sumpf- und Schwimmvögeln wahrhaft ungeheuer. Millionen von Charadrien und Banallen erscheinen um die Zeit der herbstlichen Wanderung. Ausführlicher wird über Larus und Sterna gesprochen. Aus ersterer Gattung kommen 9 Arten vor. Larus cachinnans ist immer selten. L. columbinus Golaw. erklärt Radde mit Bestimmtheit für gleichartig mit tenuirostris. Larus melanocephalus und minutus sind im Frühlinge gemein. Viel über die Lebensweise dieser Arten. Von Seeschwalben wurden 7 Arten beobachtet. Sterna caspia ist sehr lokal und nur zu Zeiten gemein. St. macroura liebt die Nähe von salzigem Wasser u. s. w. Nahrungsmangel und Kälte tödten am Siwasch viele Vögel, namentlich viele Enten. Anas boschas, penelope und acuta unterliegen ziemlich oft. Gegen Ende des Winters und im ersten Frühlinge erscheinen ungeheure Lerchenschaaren von calandra und leucoptera.

G. Hartlaub: „Zur Ornithologie Indiens." Cab. Journ. IV. Eine Zusammenstellung der neuesten Arbeiten über diesen Gegenstand.

Afrika.

Cabanis Journal für Ornithologie bringt: 1) „Systematisches Verzeichniss der Vögel Afrika's von Baron von Müller;" sehr dürftige und unvollständige Compilation; fast nur Namen und ungenügende Angaben über die geographische Verbreitung. 2) L. Buvry: „Die Wirksamkeit der neueren Reisenden in Nordostafrika" p. 61. Recht interessant. Berichtet zuerst über Heuglin's Sammlungen vom oberen weissen Nil, so z. B. auch über Balaeniceps, über Corythaix leucolophus und verschiedene andere neue Arten, über den Zweck des Kehlsackes bei Otis tarda und arabs u. s: w.

Aus der Naumannia wäre hier anzuführen: 1) A. Brehm: „Beiträge zur Ornithologie Nordostafrika's," mit besonderer Rücksicht auf die in Europa vorkommenden Arten der Vögel (Raubvögel). 2) „Ornithologische Beobachtungen" aus Dr. R. Vierthaler's Tagebuch auf einer Reise durch Aegypten, Nubien, Dongola und Sennaar u. s. w.

Ein Brief Bonaparte's an Guerin in der „Revue et Mag. de Zoologie" bespricht die ersten Hefte des v. Müller'schen Werkes „Beiträge zur Ornithologie Afrika's.

Es wird nachgewiesen, dass beinahe sämmtliche als neu beschriebene Arten v. Müller's bereits anderweitig bekannt gemacht

seien. So sei Spizaetos zonurus = spilogaster Dub., Muscicapa lugubris sei eine Melasoma-Art, Saxicola albicilla und atricollis seien sehr wahrscheinlich nur xanthomelaena und morio Ehrenberg's, Gyps magnificus sei Rüppellii, Muscicapa pallida sei ein Sericolius, Calamoherpe macrorhyncha sei stentoria Ehrenb., Carpospiza longipennis sei Petronia brachydactyla Hempr., Textor sublarvatus sei intermedius Rüpp., Ploceus rufocitrinus sei badius Cass. und Ruticilla Bonapartei sei marginella Bp. und mesoleuca Ehrenb. Bonaparte irrt aber, wenn er Cypselus aequatorialis für gleichartig mit abyssinicus Streub. erklärt. — v. Müller's Werk, dem viel Verdienstliches nicht abzusprechen, ist wie es scheint in's Stocken gerathen. Schade!

A. Brehm: „Reiseskizzen in Nordostafrika." 3 Bände. Ein treffliches Werk voll anziehender Beiträge zu unserer Kenntniss der Vögel jener Gegenden. Der dritte Band ist besonders reich an lebensvollen Schilderungen aus dem Vogelleben, deren eine das Wandern zum Gegenstande hat. Allen Freunden der Ornithologie eine gewiss willkommene Gabe.

„Faune ornithologique de l'Algérie" par A. Malherbe Metz 1855. 8. Broschüre von 40 Seiten, nach den Sammlungen Ledoux's und Anderer mit genügender Sachkenntniss bearbeitet.

Von nicht eigentlich europäischen Arten heben wir hervor Aquila rapax, Falco punicus Levaill., Elanus melanopterus, häufig in der Provinz Bona; F. ferox Gm. (cirtensis Levaill.); Caprimulgus isabellinus Bona; Malurus numidicus Lev. Explor. Alg. pl. 9. fig. 1.; Hypolais pallida Gerbe; Ruticilla Moussieri, Crateropus Acaziae in der Provinz Constantine; Garrulus cervicalis Bp. Expl. scienc. Alg. pl. 6; Alauda clot-bey; Alauda dilopha Temm. Bona; Picus Vaillantii und numidicus, Emberiza sahari Levaill. (gute Art, die ich in Paris zu untersuchen Gelegenheit hatte), Exped. sc. Alg. Ois. pl. 9. fig. 2; Fringilla spodiogenys, Parus Ledouci und caeruleanus, Pica mauritanica; *Oxylophus algirus* Malh. Oran; *Turnix albigularis* Malh. (?) Oran; Ibis calva Gm. Exped. sc. Alg. Ois. pl. 9. fig. 2; *Carbo Niepcii* Malh. (?); Otis arabs. Die angeblich neuen Arten sind ausführlich beschrieben.

Jules P. Verreaux: „Observations sur les moeurs des Oiseaux de l'Afrique meridionale et occidentale." Rev. et Magas. de Zool. p. 174 etc. Bei dem Wenigen, was uns von der Lebensweise afrikanischer und speciell westafrikanischer Vögel bekannt ist, erscheinen diese von einem For-

scher wie Verreaux mitgetheilten Beobachtungen von ganz besonderem Werthe. Dieselben stammen zum Theil aus dem reichen Schatze eigener Erfahrung, einer Erfahrung, wie sie eben nur ein zur Hälfte in den Wildnissen dreier Welttheile verlebtes fast ausschliesslich naturwissenschaftlichen Studien gewidmetes reiches Leben zu geben vermochte, zum Theil aber aus den Mittheilungen geübter Reisenden, welche das Haus Verreaux zu jeder Zeit an verschiedenen Punkten unseres Erdball's unterhält und durch deren Hülfe es ihm allein möglich wird, die exquisitesten zoologischen Seltenheiten aller Zonen in seinen Magazinen aufzuspeichern.

Verreaux berichtet über die Lebensweise von Elanus melanopterus, Buceros fistulator, Zanclostomus flavirostris, Cuculus gabonensis (Fortpflanzung!), Centropus monachus, Dendrobates Lafrenayei, Halcyon dryas, Ispidina cyanotis, Corythornis cristatus, Merops variegatus, bicolor und gularis, Ixos ashanteus, Lanius Smithi, Turdus pelios etc.

John Cassin: „Descriptions of new birds from Western Africa." Proceed. Acad. Natur. Sc. of Philadelphia 1855. p. 324. Es werden hier 14 sehr interessante neue Arten zu unserer Kenntniss gebracht, welche der talentvolle Reisende Belloni du Chaillu am Moondaflusse in Gabon sammelte. Wie wir erfahren, ist derselbe augenblicklich auf einer neuen wissenschaftlichen Reiseunternehmung begriffen. Er beabsichtigt von Gabon aus das Quellgebiet des Congo zu erreichen.

Amerika.

Ueber das Leben und den Haushalt der Vögel in den Polargegenden bringt Petermann's Bericht über die Belcher'sche Expedition zur Aufsuchung Franklin's sehr interessante Aufschlüsse.

Wenn, wie längst bekannt, die Zahl der Arten innerhalb dieser hochnördlichen Breiten eine nur geringe ist, so war dagegen die der Individuen an manchen Punkten eine wahrhaft ungeheure. Gewisse Arten wurden überall angetroffen, so die Schneeammer und Schneehühner, letztere oft in unglaublichen Massen. Man stiess auf stark besetzte Brutcolonien verschiedener Larus-Arten. Auf den Cheyne-islands nisteten Anas mollissima und eine Sterna, die ihre Eier auf dem nackten Felsen von der Sonne ausbrüten liess. Auf

den nördlichsten von der Expedition erreichten Punkten, den Polynia-Inseln, fand man noch zwei Vogelnester. Die Prinz-Patrickinsel zeigte ein reiches thierisches Leben. Lestris parasitica wurde Lemminge jagend, noch unter den höchsten nördlichen Breiten angetroffen. Ueber die Fauna des Wellingtoncanals liegt ein guter Bericht des Schiffsarztes M'Cormick vor. Es kamen zur Beobachtung Corvus Corax (sehr selten), Lagopus, Plectrophanes nivalis, eine Fringilla, Tringa maritima, Mergulus alle, Uria grylle, Colymbus septentrionalis, Sterna arctica, Larus eburneus, Glaucus argentatus, tridactylus, Anas mollissima und spectabilis, Procellaria glacialis und pelagica, eine Ringelgans; auf der Melville-Insel noch ein Falke und eine Eule.

Elisha J. Lewis: „The American sportsman etc.", with notes on the game-birds and wild fowl of America. ed. 2. mit zahlreichen nicht schlechten Abbildungen. 504 S.

A. Gerhardt: „Ueber die Lebensweise der Vögel Nordamerikas, welche im Staate Georgien vorkommen." Naum. p. 380. Wenngleich des Neuen nur sehr wenig enthaltend, liest man diesen Beitrag eines geübten und enthusiastischen Naturforschers doch mit Befriedigung.

Gloger fährt fort geist- und kenntnissreiche Mittheilungen über Audubon's Schriften zu machen. Caban. Journ.

P. L. Sclater: „Notes on the 16 species of Texan birds named by M. Giraud of New-York." Proceed. Zool. Soc. 1855. März 27. Sehr verdienstlich.

Giraud's Werk ist bei uns so gut wie gar nicht bekannt. Nur ein Theil der von ihm als neu beschriebenen und abgebildeten Arten scheint dies wirklich zu sein. Nicht zu deuten weiss Sclater: Muscicapa Lawrencii Gir. pl. 2. fig. 1, M. fulvifrons Gir. ib. fig. 2, Sylvia Halseii G. ib. pl. 3. fig. 1; die übrigen dreizehn sind bekannt, aber der von Giraud gegebene Name hat in mehreren Fällen die Priorität.

Von Cassin's trefflichem Buche „The Birds of California, Oregon, Texas etc." erschien die 8te bis 10te Lieferung und damit für jetzt der Schluss des Werkes, welches gerade einen stattlichen Band in Grossoctav ausmacht. Wie schon früher bemerkt, giebt es wenig Arbeiten auf dem Gebiete der Ornithologie, denen wir, nach unserem Geschmack und bestem Wissen, so unbedingt und rückhaltslos Lob spenden möchten, als gerade diesem Werke. Wir betrachten

dasselbe als eine der grössten Zierden unserer Bibliothek und mögen uns nur ungern der Hoffnung entschlagen, dass künftig eine Fortsetzung desselben zu Stande kommen werde.

Dr. Gundlach: „Beiträge zur Ornithologie Cuba's" nach Mittheilung des Bezirkdirector's Setzekorn, von Dr. J. Cabanis, Journ. für Ornith. Jahrg. II. Heft 6. Jedenfalls eine der werthvollsten Arbeiten auf dem seit einigen Jahren stark kultivirten Gebiete der westindischen Ornithologie. Der Verfasser, seit einer Reihe von Jahren auf Cuba ansässig, hatte die glücklichste Gelegenheit tiefere Einsicht zu gewinnen in das Leben und den Haushalt der dort vorkommenden Vögel. Die Fortpflanzung derselben war Gegenstand seiner speciellen Beobachtung und wir verdanken ihm darüber zahlreiche und zum grösseren Theile auch neue Angaben.

M. Charlton Henry: „Notes derived from observations made on the Birds of New-Mexico during the years 1854—55." Proceed. Acad. Nat. Sc. of Philad. April 1855.

In dieser nicht unwichtigen Arbeit führt der Verfasser 170 von ihm beobachtete Vögel auf, unter ihnen natürlich manche seltnere und in ihrer Lebensweise noch unvollständiger bekannte: Caprimulgus Nuttalli, Hirundo thalassina und fulva, Muscicapa nigricans, Pyrocephalus rubineus, Ptilogonys Townsendii und nitens, Toxostoma rediviva, Parus Wollweberi, minimus; Sialia arctica und occidentalis, Plectrophanes M'Cownii, Niphaea oregona, Corydallina bicolor, Gymnokitta cyanocephala, Nucifraga columbiana, Picus thyreoideus, Lophortyx Massena und Gambelli, Tetrao obscurus, Anas Rafflesii etc. Der Schauplatz dieser Beobachtungen liegt südlich und nordwestlich von der Tornada del muerto, ferner am Rio de los mimbres.

Sir William Jardine setzt seine „Contributions to Ornithology" fort und zwar im Edinb. new philosoph. Journal Vol. I. p. 118. Er berichtet über eine kleine von Prof. Jameson auf der östlichen Cordillere Ecuador's zusammengebrachte Sendung und theilt dessen an botanischen und ornithologischen Beobachtungen reiche Correspondenz mit.

Die Lokalität ist eine sehr interessante und wird ohne Zweifel noch manches Neue liefern. Gesammelt wurden: Buteo erythronotos, Trogon personatus, Tr. paponinus, Rupicola peruviana, Tanagra notabilis, Saltator arremonops und einige andere.

P. L. Sclater: „List of a collection of Birds from the province of Quiyos in Ecuador." Proceed. Zool. Soc. Mai

1854 und Ann. and Mag. p. 279. Eine jener gewissenhaften Arbeiten Sclater's, die seine ausgezeichnete und ungewöhnliche Kenntniss der Vögel Südamerika's in glänzender Weise bekunden.

Unter 69 von ihm namhaft gemachten Arten sind mehrere neu, verschiedene nordamerikanisch, als z. B. Setophaga ruticilla, S. canadensis, Sylvicola Blackburniae, noch andere ausschliesslich centralamerikanisch, als z. B. Euchlornis Sclateri, Pipra Isidori u. s. w. Ecuador besitzt die farbenprächtigsten unter den Vögeln Südamerika's.

P. L. Sclater veröffentlichte ferner ein meisterliches Verzeichniss der bis jetzt um St. Fe de Bogota, auf ziemlich beschränktem Gebiete, gesammelten Vögel. Er kennt deren 435 und konnte sie fast ohne Ausnahme selbst untersuchen: 16 Accipitres, 365 Passeres, 37 Scansores, 5 Columbae, 5 Gallinae, 4 Grallae, 3 Anseres.

H. Burmeister: „Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens u. s. w.“ Zweiter Theil: Vögel. (Erste Hälfte). Wenn dem gewissenhaften Fleisse und der deutschen Gründlichkeit, womit dieses Werk gearbeitet, eine entsprechende ornithologische Specialkenntniss zur Seite gestanden hätte, so würde das den Werth desselben um ein bedeutendes erhöht haben. Hier liegt aber die schwache Seite der Arbeit. Der Verfasser kennt so manches nicht von dem, was neuerlich über die Vögel Südamerika's geschrieben; seine Unbekanntschaft mit den trefflichen monographischen Arbeiten Sclater's ist z. B. sehr zu beklagen, denn sie ist die Quelle verschiedener Irrthümer geworden. Diese mangelhafte Kenntniss der nicht deutschen ornithologischen Litteratur macht es auch vollkommen erklärlich, dass B. die Vögelfauna anderer tropischer Länder Südamerika's, z. B. Columbiens, Peru's, Bolivien's und Centralamerika's nur in ungenügender Weise für seine Arbeiten verwerthen konnte. Bei alle dem bleibt der wissenschaftliche Nutzen des Buches ein sehr erheblicher. Burmeister beschreibt die ihm bekannten Vögel Brasiliens gut und ausführlich und sein erfolgreiches Bestreben, die Gattungen scharf zu charakterisiren, verdient um so höhere Anerkennung, als gerade hier einer der wundesten Punkte der ganzen modernen Ornithologie vorliegt. Bonaparte hat nicht eine einzige der zahllosen von ihm creirten Gat-

tungen genügend charakterisirt. Mit besonderem Interesse haben wir die Einleitung gelesen. Auch der anatomische Theil ist sehr werthvoll.

Dr. R. A. Philippi: „Ueber einige Vögel Chile's." Archiv für Naturgesch. Jahrg. 21. p. 9. Ueber den ornithologischen Theil von Claudio Gay's grossem Werke wird sehr ungünstig geurtheilt. Von hohem Interesse ist die Schilderung einer Excursion, welche Philippi nach der Andenhochwüste Atacama unternahm und deren Mühseligkeiten durch die Entdeckung einer neuen dreizehigen Phoenicopterus-Art reichlich belohnt wurden. Chile ist dasjenige Land Südamerika's, dessen Vögel am besten bekannt sind.

„Vorläufige Bemerkungen über die Ornis der Provinz Valdivia in Chile" von Dr. E. v. Boeck. Naum. Viert. Quartal. Recht interessante und ausführliche Arbeit, aber leider verunstaltet durch zahllose Schnitzer in den terminis technicis. — Auf wessen Rechnung kommen diese Schnitzer? Leider scheint Dr. Boeck, der Director des Lyceums in Valdivia ist, von litterarischen Hülfsmitteln nur Claudio Gay's sehr in Misscredit gekommenes Werk zu kennen.

Australien.

Von Gould's Prachtwerk „The Birds of Australia" erschien der zweite Supplementband.

Er enthält die Abbildungen von Sceloglaux albifacies Gr., Strigops habroptilus, Platycercus cyanogenys, Malurus amabilis G., Cinclosoma castaneothorax G., Merula vinitincta G. von Lord Howe's Island; Podargus papuensis Q. G., P. marmoratus G., Carpophaga assimilis, Manucodia Keraudrenii, Zosterops strenuus und tephropleurus, beide von Lord Howe's Island; Eiopsaltria capito, Pomatorhinus ruficeps Hartl., Ptilotis fasciogularis G., Acanthiza magna G. von Van Diemens-Land; Tropidorhynchus buceroides Sw., von Nordaustralien.

J. Gould: „Ueber einige Arten von Vögeln, welche von Macgillivray (H. M. ship Herald) von Lord Howe's Island, Isle of Pines und Tristan d'Acunha eingesandt wurden. Da die Ornithologie der hier berührten Lokalitäten völlig unbekannt war, so ist diese erste Mittheilung darüber von nicht geringem Interesse. Sämmtliche von Macgillivray gesammelte Arten sind neu.

Ch. L. Bonaparte: „Note sur les oiseaux des iles Marquises." Compt. rend. Ac. Sc. tome 41. Nach den Sammlungen des Reisenden Edelestan Jardin erhalten wir hier die erste vollständigere Liste von Vögeln der Marquesas.

Der bei weitem merkwürdigste unter diesen ist die sehr grosse und höchst merkwürdige neue Taube, welche Bonaparte unter dem Namen Serresius galeatus in die Wissenschaft einführt. Sodann werden verzeichnet: Coryphilus dryas, Eudynamis tahitensis, Pomarea nigra, Tatare otahitiensis, Collocalia fuciphaga, Ptilinopus leucocephalus, Herodias sacra, Charadrius longipes, Totanus oceanicus, Sula piscator, Phaeton candidus, Anous stolidus, Sterna fuliginosa, Gygis candida, Daption capensis, Diomedea exulans, D. fuliginosa und Fregata tropica.

I. Accipitres.

Die Naumannia enthält: 1) T. Behrens „über *Pernis apivorus*," einer um Coburg sehr häufig vorkommenden Art. 2) Ueber *Aquila minuta* und *pennata*, von C. L. Brehm; natürlich zwei Arten. 3) Ueber *Aquila pennata*, von Graf C. Wodzicki, der nur eine Art anzunehmen geneigt ist. 4) Ueber die hochnordischen Edelfalken, von Dr. N. Kjärbölling; also über F. groenlandicus, islandicus und gyrfalco, der nach K. eine kleine östliche nie ganz weisswerdende Lokalrasse darstellt. 5) Wodzicki: über die Eier von *Aquila pennata* p. 327.

Cabanis Journal für Ornithologie: 1) „Bemerkenswerthes in Bezug auf die Färbung der Raubvögeleier," von Pastor W. Pässler. Werth und diagnostische Bedeutung der Flecken u. s. w. Sehr instructiv. 2) „Bemerkungen über einige Falkenarten," von A. Fritsch p. 266. (lanarius, peregrinoides, Eleonorae, concolor.)

Der südafrikanische „Tachard" Levaillant's (Buteo tachardus Vieill.) wurde bei Sarepta erlegt. Cab. Journ. p. 94.

Ebendaher sandte Moeschler *B. rufinus* R. (leucurus) mit gebändertem Schwanze.

J. Cassin: „Notes on North-American Falconidae, with descriptions of new species. Proc. Acad. N. Sc. Philad. 1855. p. 278.

Diese vortreffliche und gründliche Arbeit behandelt folgende Arten: 1) *Falco nigriceps* Cass. 2) *F. polyagrus* Cass. 3) *Hypotriorchis femoralis* (in Neumexico von Dr. Heermann beobachtet). 4) *Tinnunculus sparverius*, 5) *Hierofalco candicans*, 6) *H. islandicus*, 7) *Astur atricapillus*, 8) *Accipiter Cooperi*, 9) *A. mexicanus*, 10) *A. fuscus*, 11) *Buteo borealis*, 12) *B. Bairdii* Cass., 13) *B. Swainsonii* Bp., 14) *B. calurus* Cass., 15) *B. elegans* Cass., 16) *B. oxypterus* Cass.,

17) *Aquila chrysaetos*, 18) *Archibuteo lagopus*, 19) *A. ferrugineus*, 20) *Polyborus tharus* und 21) *Morphnus unicinctus* von Texas. Die geographische Verbreitung der einzelnen Arten ist besonders berücksichtigt.

Pernis madagascariensis Sm. ist nach Bonaparte ein jüngerer Vogel von Avicida cuculoides.

Neue Arten: *Buteo calurus* Cass. ganz schwarz mit braunrothem Schwanze; Neumexico. — *B. elegans* Cass. Californien, Neumexico. — *B. oxypterus* Cass. Neumexico. — *B. eximius* Brehm. Naum. p. 4. Rosseeres (dem rufinus zunächst). — *B. anceps* Br. ib. p. 6 dem communis verwandt. Blauer Fluss. — *Aquila raptor* Br. ib. p. 12. Blauer Fluss. — *Aquila Wiedii* Br. ib. p. 21. Soll Bonelli zunächst kommen. Ueber den Werth oder Unwerth dieser neuen Brehm'schen Arten getrauen wir uns ohne eigene Untersuchung kein Urtheil zu. Es werden l. c. von Alfred Brehm noch andere Raubvögel seiner Reise ausführlich und instructiv behandelt. *Aquila albicans* Rüpp. hält A. Brehm für eine gute Art. — *Asturina Pucherani* Verr. Rev. et Mag. p. 350. Südamerika. — *Gymnogenys Malzakii* Verr. Nubien ib. p. 348. pl. 13. — *Nisus Toussenelli* Verr. Gabon. Cab. Journ. p. 101.

Abbild. *Archibuteo ferrugineus* Licht. Cass. Illustr. pl. 26 ♂ und jun. av. mit biographischen Notizen von Dr. Heermann und Dr. Kern. Nest und Eier vom Consumnesflusse. — *Buteo Bairdii* Cass ib. pl. 41. — Ei von *Otogyps*: Proceed. Zool. Soc. Walter Ann. p. 78.

H. Calvin and W. Brodrick: „Falcoury in the British Isles. 1 Vol. 8. mit vielen Abbildungen. 21 Sh.

Strigidae. Cassin's schon erwähnte kritische Arbeit über die Raubvögel Nordamerika's behandelt folgende Eulenarten: 1) *Strix pratincola* Bp. 2) *Bubo virginianus* mit den Varietäten oder Lokalrassen *pacificus*, *articus* (subarcticus Hoy.) und *magellanicus*. 3) *Scops asio*. 4) *Sc. M'Callii* Cass. n. sp. Westtexas und nördl. Mexiko. 5) *Otus Wilsonianus* Less. 6) *O. brachyotus*. 7) *Syrnium cinereum*. 8) *S. nebulosum*. 9) *Nyctale Richardsonii* Bp. 10) *N. acadica*. 11) *N. albifrons* Sh. (= Strix frontalis Licht.). 12) *Athene hypogaea* Bp. 13) *Glaucidium infuscatum* Temm. (gnoma Wagl.) Oregon, Californien. 14) *Nyctea nivea*.

Nyctale Harrisii Cass. ist auch noch = *Nyctalatinus albipunctatus* Kaup. (= Ciccaba gisella Bp.)

Neue Arten: *Phalaenopsis Jardinei* Bp. Compt. rend. Octob. 55. p. 6. Quito. Guatemala. — *Spiloglaux theomacha* Bp. ib. p. 6. Neuguinea. — *Ninox philippensis* Bp. ib. p. 7. — *Nyctaetos poensis* Fraser Fernando Po. Gute Art.

Abbild. *Sceloglaux albifacies* Gould. Suppl. Birds of Austral. II. pl. 1.

Ich halte im Widerspruche mit Bonaparte (Compt. rend. l. c.) Lichtenstein's *Str. licua* für specifisch verschieden von der *perlata* Ost- und Westafrika's.

II. Passeres.

Caprimulgidae. Eine Uebersicht der „nordamerikanischen Ziegenmelker" giebt Cassin: Illustr. part. 9. Auch Chordeiles sapiti wurde in Texas und Neumexiko gefunden. Eine neue Art ist: *Chord. Henryi* Cass. l. c. von Neumexiko, 10″ lang.

Abbild. *Podargus papuensis* und *Pod. marmoratus* in Gould Birds of Austr. suppl. II. pl. 7, 8.

Cypselidae. Ausführlich und kritisch schreibt über *Collocalia nidifica* Gr. und *C. linchi* (Horsf.) Fr. Moore im Catal. East India House p. 98. — Ebendaselbst über *Cypselus affinis* J. E. Gray und *C. batassiensis* J. E. Gray. Letztere Art nistet in den Blüthenkolben von Borassus flabelliformis.

Sehr instructiv schrieb noch über die „Nester der Salanganen" Bonaparte Compt. rend. Ac. Sc. Dec. 3. 1855. Er unterscheidet: 1) *C. esculenta* sehr selten. Timor, Amboina. Oceanien. 2) *troglodytes* Gr. Philippinen, Malacca. 3) *linchi* Nicobaren und 4) *fuciphaga* Java, Sumatra, Indien.

Neue Art: *Cypselus Galileyensis* Autin. Naum. p. 317. Eine völlig neue dem Martinet à croupion blanc Levaillant's entfernt verwandte Art.

Hirundinidae. Ueber die nordamerikanischen Schwalben und Segler vergleiche man Cassin l. c.

Neu ist: *Delichon nipalensis* Hodgs. Moore Proc. Zool. Soc. 54. p. 384. pl. 63. Ann. and Mag. N. H. p. 225. Congenerisch mit Temmink's Hirundo dasypus von Borneo.

Todidae. *Momotus castaneiceps* Gould Ann. p. 373 von Guatemala.

Alcedinidae. Wichtig sind „Bemerkungen über das Arrangement der Jacamar's von Phil. L. Sclater: Proceed. Zool. Soc. Jan. 9. 1855. Als neu werden beschrieben: *Galbula fuscicapilla* Scl. pl. 77. Neugranada. — *Urogalba amazonum* Sclat. ib. Peru. — *Brachygalba melanosterna* Sclat. ib. p. 15. Goyaz in Brasilien. — *Galbula chaliothorax* Sclat. Ann. p. 280. Quijos. Es folgt sodann eine Galbulidarum tabula geographica. Es vertheilen sich die 20 bekannten Arten in 11 Galbula, 2 Urogalba, 2 Brachygalba, 2 Jacamaralcyon, 2 Jacamerops und 1 Gabalcyrhynchus (noch immer ungemein selten).

Bucconidae. Cassin's *Barbatula Duchalluy* vom Moondaflusse in Gabon ist = *formosa* Verr. und *B. fuliginosa* Cass. ebendaher = *Gymnobucco Bonapartei* Verr. Näheres darüber in meinem

demnächst erscheinenden „System der Ornithologie Westafrika's. *Tricholaema flavipunctatum* J. Verr. ist av. jun. von *Pogonias hirsutus* Sw.

Zu den interessantesten ornithologischen Entdeckungen der neuesten Zeit gehört ein von Prof. Jameson aus Quito eingesandter gleichsam zwischen den Rhamphastiden und Capitoninen inmitten stehender Vogel: *Tetragonops rhamphastinus* Sclat. Die Färbung erinnert stark an Pteroglossus. Beschreibung und (leider) nicht colorirte Abbildung in Edinb. new Philos. Journ. Vol. II.

P. L. Sclater: „Ueber neue Bucconiden." Ann. p. 292. (Zool. Soc. Dec. 13). Daselbst beschrieben: *Bucco radiatus*; *B. striatipectus*; *Malacoptila fulvogularis*; *M. substriata* Scl. Neugranada. — *Mal. adspersa* Scl. Venezuela.

Tenuirostres.

Nectariniadae. *Dicaeum Rushiae* Cass. vom Moondafl. in Gabon: Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. p. 321. Diese neue Form ist Typus meiner Gattung Pholidornis.

Eine neue Art ist: *Conirostrum ferrugineiventre* Sclat. Bolivien. Proceed. Zool. Soc. 1855. p. 74. pl. 85.

Trochilidae. Gould: „über die Nester der Colibri's." Ann. and Mag. p. 157. Dieselben sind verschieden nach den Gruppen dieser artenreichen Familie. Burmeister's hübscher Aufsatz darüber ist Gould nicht bekannt. — Desselben grosses Prachtwerk über die Trochiliden nimmt seinen guten Fortgang. Wir kennen jetzt 10 Theile.

Reichenbach lieferte als Fortsetzung seines verdienstlichen Handb. der Ornithologie eine Anzahl Tafeln mit ganz guten Abbild. der Trochiliden und eine zweite verbesserte und vermehrte Auflage seiner „Trochilinarum enumeratio ex affinitate naturali reciproca primum ducta provisoria."

Neue Arten sind *Spathura cissiura* G. Ann. and Mag. p. 318. Peru. — *Calothorax micrurus* G. ib. p. 319. Peru. $2^3/_8$" lang. — *Heliothrix purpureiceps* G. Proc. 87. Popajan. — *H. phaenoleuca* G. ib. Rio Napo. — *Threnetes cervinicauda* G. Ann. p. 278. Ecuador.

Meliphagidae. Das Ei von *Prosthemadera* beschrieb Walter Ann. p. 78.

Cassin will drei Mohna-Arten unterscheiden, nämlich: 1) *M. nobilis* Merr. 2) *M. braccata* Cass. Reichb. fig. 4099 von den Sandwichsinseln und 3) *M. angustipluma* Peale von Hawai. Letztere Art zeigt nach Cassin keine Verwandtschaft zu Lesson's *Strigiceps leucopogon*.

Abbild. *Ptilotis fasciogularis* Gould Birds of Austral. Suppl. II. pl. 11. Mangrove - Island. — *Tropidorhynchus buceroides* Swain. ib. pl. 17.

Certhidae. Neu scheinen zu sein: *Cynallaxis erythrothorax* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 75. pl. 86. Coban und Honduras. — *Dendrocolaptes Eytoni* Scl. Ann. p. 224. Para. — *Campylorhynchus hyposticlus* Gould Proceed. p. 68 vom Utajala. — *Rhamphocaenus cinereiventris* Sclat. Proc. p. 76. pl. 87. Pasto. — *Cyphorinus albigularis* Sclat. ib. pl. 88. Panama.

Nach Sclater ist Eyton's *Dendrexetastes capitoides* gleichartig mit *Dendrocolaptes Temminkii* Lafren. Cajenne?

Einen hübschen Beitrag zur Naturgeschichte von *Tichodroma phoenicoptera* liefert Baron König-Warthausen: Cab. Journ. p. 43. Nest und Eier beschrieben. In Würtemberg kömmt dieser Vogel nicht eben selten vor.

C. J. Sundevall: über *Certhia Costae*, Cab. Journ. III. p. 60. Ist nur Nominalart und kömmt in Schweden immer solcher Gestalt vor. Dagegen möchte Sundevall die *C. brachydactyla* für eine wirkliche Art halten.

Dentirostres.

Luscinidae. Ausführliches über die Lebensweise von *Copsychus saularis* und *Kittacincla macroura* findet man Horsf. Catal. Birds East Ind. House p. 275 u. s. w.

Ueber die bis jetzt bekannten Accentor-Arten schreibt Fred. Moore Proceed. Zool. Soc. Mai 1854. (Ann. p. 285.) Er kennt 1) *alpinus*, 2) *nipalensis* Hodgs., 3) *variegatus* Bl., 4) *modularis*, 5) *rubidus* Schleg., 6) *montanellus* P., 7) *rubeculoides* Hodgs. n. sp., 8) *stropiatus* Hodgs., 9) *immaculatus* Hodgs. (mollis Bl.), 10) *Huttoni* Moore n. sp., 11) *altaicus* Br. und 12) *atrogularis* Br.

Cyanecula suecica, *orientalis*, *dichrosterna* und *Wolfii* von B. Altum: Naum. Zweites Quartal. Alles nur eine Art. Auch Wodzicki schreibt darüber und ist derselben Meinung. Cab. Journ.

Neu scheinen zu sein: *Horeites major* Hodgs. Moore Catal. East India House p. 323. — *Abrornis albogularis* Hodgs. Moore ib. p. 340. — *A. poliogenys* Bl. und *A. affinis* Hodgs. (Ann. p. 227). — *A. Hodgsoni* Moore ib. p. 412. Nepal. — *Orites leucogenys* Moore ib. p. 374. Afganistan. — *Sathora poliotis* Bl. ib. p. 379. — *Melanoparus funereus* Verr. Cab. Journ. p. 104. Gabon. — *Aegithalus flavifrons* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 325. Gabon. — *Orites glaucogularis* Gould Ann. p. 367. Himalaja. — *O. niveogularis* Gould ib. 369. Nordwestindien. — *Syncopta tincta* Cass. l. c. Gabon und St. Paulsriver. — *Drymoeca Bairdii* Cass. l. c. Gabon. — *Ruticilla erythroprocta* Gould. Proceed. p. 78. Erzeroun. — *Malurus amabilis* Gould Birds of Austr. Suppl. II. pl. 4. — *Acanthiza magna* G. ib. pl. 13. Tosmanien. — *Zosterops strenuus* Gould ib. p. 11 und Proc. Zool. Soc. 1855. p. 166. Lord Howe's Island. — *Z. tephropleurus* Gould ib. pl. 12. Ebendaher.

Abbild. *Sylvia rubricapilla* Landb. ♂. Naum. 1854. Viertes Quartal.

Turdidae. Neu sind: *Cinclosoma castaneothorax* G. Birds of Austr. Suppl. II. pl. 5. — *Merula vinitincta* Gould Proceed. 55. p. 161. Lord Howe's Insel. — *Nesocichla eremita* Gould Tristan d'Acunha. ibid. Steht unserer Schwarzamsel nahe. Beide von Macgillivray entdeckt. — Asiatisch: *Brachypteryx nipalensis* Hodgs. Moore Cat. East Ind. House p. 397. — *Pnoepyga longicaudata* Moore ib. p. 398. Afganistan. — *Microtarsus olivaceus* M. ib. 249. Malacca. — *M. Cantori* M. p. 409. — *Criniger ochraceus* M. ib. 212. Tenasserim. — *C. Cantori* M. Malacca. — *Hypsipetes nicobariensis* Moore ib. 217. (= Ixocincla virescens Bl.). — *Alcippe Cantori* M. p. 406. Penang. — *A. magnirostris* M. ib. 407. Malacca. — *Pyctornis longirostris* Hodgs. Moore ib. 408. Nepal. — *Ixulus castaneiceps* M. ib. p. 411. Afganistan.

Ueber *Pitta avensis* J. E. Gray vergl. Horsf. Cat. p. 398.

Africanisch: *Oriolus nigripennis* Verr. Cab. Journ. p. 107. Gabon. — *Criniger leucurus* Cass. Proc. Ac. Phil. p. 328 ist *C. indicator* Verr. Cab. Journ. p. 105. Gabon, St. Paulsfluss. — *C. serinus* Verr. l. c. p. 101 ist *xanthogaster* Cass. l. c. p. 327. Gabon. — *Phyllastrephus leucopleurus* Cass. l. c. p. 328. Gabon.

Amerikanisch: *Planesticus caesius* Bp. Compt. rend. Panama. — *Malaçocichla dryas* Gould Proceed. Zool. Soc. pl. 75. Guatemala. — *Heterocnemys marginata* Sclat. Proc. 54. p. 145. St. Fe de Bogota. — *Chamoeza nobilis* G. Proceed. p. 68. — *Formicivara nigrifrons* G. Chamicuros. l. c. — *F. erythroptera* G. Demerara. — *Schistochlamys speculigera* G. ib. Ucayale. — *Thamnophilus corvinus* G. Ucayale. — *Th. melanurus* G. ib. Ucayale. — *Th. hyperythrus* G. Chamicuros. — *Grallaria hypoleuca* Scl. Proc. p. 88. pl. 97. Bogota. — *Gr. modesta* Scl. ib. pl. 94. Bogota. — *Chamaeza molissima* Scl. ib. pl. 95. Bogota. — *Formicivora callinota* Scl. ib. pl. 96. Bogota. — *Dasythamnus semicinereus* Scl. p. 90. pl. 97. Bogota. — *Pyriglena tyrannica* G. ib. pl. 98. Bogota. — *P. elliisiana* Scl. pl. 100. pl. 109. — *P. quixensis* Cornal. Syn. p. 12. Quijos. — *P. rufiventer* Scl. ib. p. 12. (Ann. p. 282.)

Abbild. *Harpes redivivus* Gamb. in Cass. Illustr. pl. 42.

„Ueber das Vorkommen und Nisten der Steindrossel am nördlichen Harz" schrieb sehr hübsch Dr. Hennecke in Goslar: Naum. 1854. Viert. Quartal.

Ueber das Vorkommen von *Calamoherpe locustella* im Altenburgischen: Fr. Schach. Naum. l. c.

„Ueber die europäischen Röthlinge" von Leon Olph-Gaillard: Naum. p. 39.

Muscicapidae. P. L. Sclater: „über die Gattung *Culicivora* Sw." Proceed. Zool. Soc. Jan. 9. 1855. Culicivora soll für *stenura* bleiben; für *Polioptila* Scl. bleiben die Arten *caerulea* (mexi-

cana Bp.), dumicola V. = boliviana Scl.; *leucogastra* Wied und *bilineata* Licht. von Carthagena.

P. L. Sclater: „über *Todirostrum*.“ Proceed. Zool. Soc. p. 67. *Todirostrum spiciferum* erhielt Gould von Chamicuros.

P. L. Sclater: „A draft Arrangement of the genus Thamnophilus.“ Edinb. New Philos. Journ. Apr. 1855. Er kennt 39 Arten, welche sämmtlich kurz beschrieben werden. Synonymie.

Neue Arten. Afrikanisch: *Artomyias fuliginosa* J. Verr. Gabon. Sehr interessante neue Form, der indischen Gattung Hemichelidon verwandt. — *Megabias flammulatus* J. Verr. Rev. et Mag. p. 148. Gabon. — *Platystira minima* J. Verr. ib. p. 219. Gabon. — *Butalis infuscatus* Cass. Proceed. Ac. Philad. p. 226. — *B. epulatus* Cass. Gabon. — *Pycnosphrys* M'Callii Cass. ib. Gabon. — *Muscipeta fulviventris* J. Verr. Cab. Journ. p. 103. Gabon.

Asiatisch: *Muscipeta cyaniceps* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 438. Philippinen.

Amerikanisch: *Thamnophilus ventralis* Scl. Südbrasilien l. c. — *Th. corvinus* Gould. Ucayale. — *Th. transandeanus* Scl. Proceed. Zool. Soc. pl. 29, 82. Guayaquil. — *Th. leucauchen* Scl. Chamicuros. ibid. pl. 79. — *Th. aibinuchalis* Scl. Guajaquil. ib. — *Th. melanonotus* Scl. ib. pl. 80. St. Martha. — *Th. nigrocinereus* Scl. ib. pl. 80. Para. — *Tyrannula phoenicura* Scl. Ann. p. 282. Quijos. — *Todirostrum gracilipes* Scl. St. Fe de Bogota. Proceed. Z. S. p. 149. — *T. rufilatum* Hartl. Cab. Journ. p. 98. Brasilien. — *T. nigriceps* Scl. Proc. Z. S. pl. 84. fig. 1. St. Martha. — *Muscisaxicola flavinucha* Lafr. Rev. p. 19. pl. 3. Chili. — *M. albilora* Lafr. ib. — *M. albimentum* Lafr. ib. Die Gattung zählt jetzt 10 Arten.

Abbild. *Culicivora mexicana* Bp. in Cass. Illustr. pl. 27. Westtexas. — *Cardellina rubra* Sw. ib. pl. 43. — *Thamnophilus caesius* in Proc. Zool. Soc. pl. 82.

Taenioptera striaticollis Scl. ist gleichartig mit *Tyrannus rufiventris* d'Orb.

Ampelidae. Neue Arten: *Leiothrix cinerea* Bl. Moore Catal. E. J. House p. 367. — *Vireosylvia frenata* Dub. Bull. Ac. Sc. Brux. Febr. 1855. Ocaña in Neugranada. — *Irena malayensis* Moore l. c. p. 274. (schon von Lord A. Hay unterschieden).

Abbild. *Vireosylvia altiloqua*: Cass. Illustr. pl. 37. — *Eiopsaltria capito* in Gould Birds of Austr. Suppl. II. pl. 13.

Laniadae. Der älteste Name für *Laniarius lepidus* Cass Proc. Ac. Philad. p. 327 ist *Lanius chloris* Valenc.

Conirostres.

Corvidae. „Ueber die systematische Stellung der Corviden“ von Kaup Cab. Journ. II. Heft 6.

Ueber *Pica cyanea* schreibt ganz interressant Jaubert Rev. et Mag. p. 128. Ist der *Rubilargo* der Volkssprache. Die Jungen vor der ersten Mauser beschrieben. Nistet in dichten Bäumen an Bächen. Beschreibung der Eier.

„Ueber die Nachahmungsgabe des Eichelhehers im Singen." Cab. Journ. p. 87.

Abbild. *Gymnokitta cyanocephala* Wied. Cass. Illustr. pl. 28. — Nebst höchst interessanten biographischen Notizen von Dr. Kern und M. Charlton Henry. Der Vogel frisst gern die Phrynosoma-arten. Er ist ein eigentlicher Bergvogel. Nebrasca in Neumexiko. Ist gleichartig mit *Cyanocorax Cassinii* M'Call. Proc. Acad. Philad. Steht im Systeme bei Picicorvus.

Sturnidae. Dr. Philippi über *Xanthornus cajennensis* in Chile. Trosch. Arch. für Naturg.

Abbild. *Manucodia Kerandrenii.* Gould Birds of Austr. Suppl. II. pl. 10.

Fringillidae. Auch Bonaparte hält für ausgemacht, dass *Fringilla incerta* der junge Vogel von *Carpodacus erythrinus* sei. Ausführlich und instructiv schreibt über *Emberiza pusilla* Jaubert in der Rev. zool. p. 167. Er erklärt sie höchst bestimmt für *Emberiza lesbia* Gm. und *E. Durazzi* Bp. Verschiedene Kleider werden beschrieben. — Auch über *Emb. aureola* in Südfrankreich, *E. pithyornis* und *melanocephala* vergl. Jaubert Rev. p. 309.

Neue Arten: *Chrysomitris xanthogastra* Dub. Bullet. Ac. Brux. Febr. 1851. Ocana. — *Cyanoloxia concreta* Dub. ib. Mexico. — *Pyrenestes personatus* Dub. ib. Senegal. — *Poliospiza canicapilla* Dub. ib. Senegal. — *Cymplectes chrysophrys* J. Verr. Cab. Journ. p. 106. Gabon.

Abbild. *Ammodromus rostratus* Cass. Illustr. p. 38. — *Plectrophanes M'Cownii* Cass. ib. pl. 39. — *Spermestes nigriceps* Cass. Journ. Ac. Nat. Sc. Philad. III. pl. Zanzibar. — *Sp. fuscus* C. von Borneo. ibid. fig. bon. — Sehr schöne Abbildung von *Oraeginthus pusillus* (Pall.) in Caban. Journ.

Tanagridae. Neue Arten: *Arremon erythrorhynchus* Sclat. Proceed. Z. Soc. p. 83. pl. 89. Bogota. — *Tachyphonus xanthopygius* Scl. ib. pl. 90 (ist *Lanio auritus* Dub. Bull. Ac. Brux.) — *Tanagra notabilis* Scl. ib. pl. 91. Ecuador. — *Saltator arremonops* Scl. ib. pl. 92. Ecuador. — *Arremon spectabilis* Scl. Ann. p. 284. Quijos. — *Buarremon virenticeps* Bp. Compt. rend. Oct. 22. p. 9. — *Nemosia albigularis* Scl. Proceed. 1855. p. 109. pl. 99. — *Pyrrota Valeryi* J. Verr. Rev. p. 351. Centralamerika. — *Pipilopsis cristata* Dub. l. c. Columbien. — *Buarremon latinuchus* Dub. ib. Columbien. — *Euphonia longipennis* Dub. ib.

Nemosia torquata Dub. ib. ist *Dacnis pulcherrima* Sclat.

Alaudidae. Neu dürften sein: *Otocorys peregrina* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 110. pl. 102. Bogota. — *Anthus bogotensis* Scl. ib. pl. 101. p. 109.

III. Scansores.

Rhamphastidae. *Aulacorhynchus caeruleogularis* Gould Ann. p. 390. Veragua.

Psittacidae. Neu ist: *Platycercus cyanogenys* Gould Birds of Austr. Suppl. II. pl. 3. Cap York, Macgillivray.

Abbild. *Ara auricollis* Cass. (S. primoli Bp.) Journ. Acad. N. Sc. of Philad. Vol. III. pl. 12. fig. opt. — *Chrysotis viridigenalis* Cass. ib. pl. 13. Guayaquil. Ist gleichartig mit *coccineifrons*, Souancé. — *Psittacula lineola* Cass. pl. 14. Mexiko. — *Brotogeris aurifrons* Cass. ib. pl. 14. Südamerika. Ist schon anderweitig beschrieben.

Prioniturus flavicans Cass. Celebes ib. p. 155.

Picidae. Zu Reichenbach's „Spechten" erschien Text. Als neu beschreibt Reichenbach: *Picumnus hypoxanthus* R. Mexiko, p. 344. fig. 4112—13. — *P. guttatus* R. ib. fig. 4114—15. Mexiko. — *Chloronerpes taenionotus* R. ib. fig. 4164—65. Brasilien. — *Chl. oleagineus* R. ib. fig. 4467—68. — *Chl. Warscewizii* Reichb. ib. fig. 4491—92. — *Apternus crisoleucus* Brandt. ib. fig. 4197—98. Irtisch. — *Picus freniger* R. ib. fig. 4243. Ostindien. — *P. fuliginosus* Licht. ib. fig. 4269—70. Syrien. — *Melanerpes xantholarynx* Reichb. ib. fig. 4293—94. Mexiko. — *Campephilus leucorhamphus* Licht. ib. fig. 4327—28. — *C. mesoleucus* Licht. ib. 4329—30. — *C. regius* Licht. ib. fig. 4331—32. — *Tiga baccha* R. ib. fig. 4353—54. — *Celeus loricatus* R. fig. 4495—96. — *Cel. semicinnamomeus* R. fig. 4397. — *C. sulfuriventer* R. fig. 4411—12. — *Chrysoptilus peruvianus* R. fig. 4493—94. — *Centurus gradatus* R. fig. 4417—18.

Neu ist ferner und sehr interessant: *Sasia africana* J. Verr. Rev. et Mag. p. 217. Gabon. (Typus meines Genus *Verreauxia*).

Malherbe und Pucheran halten *Picus atrothorax* Less. für das Uebergangskleid von *varius* Rev. p. 21.

Ueber *Picus rubricollis* vergl. Hartl. Cab. Journ. p. 100.

Picus major frisst Haselnüsse: Glog. Cab. Journ. p. 89.

Cuculidae. Jules Verreaux: über die Gattung *Phoenicophaeus*, Rev. et Mag. p. 356. *Ph. pyrrhocephalus* wird (sub) generisch getrennt unter dem Namen *Alectorops*. Eine gute neue Art ist *Ph. aeneicauda* J. Verr. von Ceylon.

Abbild. *Geococcyx viaticus* Licht. Cass. Illustr. pl. 36. Mit schönen Notizen über die Lebensweise des Vogels. — 16 Eier von *Cuc. canorus* abgeb. Naum. 1854. Viertes Quartal.

Musophagidae. Eine neue Art ist: *Colius castanotus* I. Verr. Rev. p. 351. Gabon. — Ferner *Corythaix leucolophus* Heugl. Oberer weisser Nil. Mus. Francof. Prachtvolle Art mit glattabgerundetem Culmen.

IV. Columbae.

Aus Bonaparte's schon besprochenen grossen Arbeiten über die Tauben wären nachträglich als neu namhaft zu machen: *Zenaida bimaculata* Gray. Bonap. Compt. rend. Coup d'oeil etc. p. 41. — *Z. chilensis* Bonap. ib. — *Chaliophaps bornensis* Müll. ib. p. 47. (javanica jun.?). — *Ch. Stephani* Reichb. Pucher. von den Salomoninseln und Neuguinea ist gleichartig mit *albifrons* Temm. — *Janthoenas halmaheira* Bp. ib. p. 44 ist = *Carpophaga albigularis* Temm. Gilolo, Ceram. — *Turtur erythrocephalus* Gray. Bp. Consp. p. 60. Südafrika. — *Trocaza Bvvryi* Bp. l. c. Madera, Marocco.

Ducula paulina Bp. ist = *Carpophaga rufinucha* Cass.

Neu sind noch: *Ptilinopus chrysogaster* G. R. Gray Ann. p. 118. Otaheiti? — *Ptil. purpureocinctus* Gray ib. Vaterland unbekannt. — *Trerolaema Leclancheri* Bp. Neuguinea.

Wir beschrieben in Cabanis Journal: *Carpophaga poliocephala* Gray und *Carpophaga pectoralis* Gr., beide von den Philippinen.

Eine gute Arbeit schrieb Cassin über die Carpophaga-Arten in der Sammlung der Academie von Philadelphia und der der United States Exploring Expedition in Washington: Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. Dec. p. 227. Es werden hier 22 Arten ausführlich und gut beschrieben, über das Vaterland derselben interessante Notizen beigebracht, und es ist nur zu bedauern, dass Cassin die Arbeiten Bonapartes noch nicht vergleichen und benutzen konnte.

Temminks *Columba holosericea* (Bonaparte's Gattung Drepanophila) wurde wieder aufgefunden. Macgillivray fand sie auf der Isle of Pines: Voy. H. M. S. Herald. G. R. Gray Columb. Brit. Mus. p. 8.

Abbild. *Carpophaga assimilis* Gould Birds of Austr. Suppl. II. pl. 9.

Bonaparte's „Coup d'oeil sur l'ordre des Pigeons.“ Separatabdruck aus den Comptes rendus, 58 S. hat 288 Arten, die in nicht weniger als 83 Gattungen vertheilt werden.

V. Gallinae.

Ref. war bemüht, die Artselbständigkeit des von v. Middendorf als *Tetrao canadensis* des Stanowoigebirges Sibiriens beschriebenen und abgebildeten Waldhuhns wissenschaftlich nachzu-

weisen: Cab. Journ. p. 39. Der höchst merkwürdigen und durchaus abweichenden Bildung der Primärschwingen halber schlägt Ref. für dieses neue Waldhuhn den Namen *Tetrao falcipennis* vor.

Ueber das Zahlenverhältniss der Geschlechter bei *Perdix cinerea* vergl. Caban. Journ. p. 66.

Leon Olph Gaillard schreibt in der Naumannia p. 311 zur Verfärbungstheorie bei *Pterocles setarius* und über die Stellung der Pteroclinen im System. Sie seien gewissermassen kurzbeinige Trappen.

Neu: *Perdix sinaitica* Bp. p. 11. In der Mitte stehend zwischen *P. chucar* und *P. graeca*.

Abbild. *Penelope poliocephala* Wagl. bei Cass. Illust. pl. 44.

Fr. Malezieux: „Essai sur les différentes races du coq domestique etc." Paris. 52 S.

VI. Struthiones.

In der Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften zeigte Geoffroy St. Hilaire zwei ganz vollständige Epyornis-Eier, noch grösser als die schon bekannten, beide durch Herrn Armange auf Madagascar erhalten.

Prof. Owen: „über die Beinknochen von *Dinornis struthionides* und *Palapteryx gracilis*" in Proc. Zool. Soc. Nov. 14. 1854.

VII. Grallae.

Charadridae. Neu ist ohne Zweifel: *Chettusia Dinghani* Jul. Verreaux Rev. et Mag. p. 220 von Natal. — *Falcinellus peregrinus* Müll. Bonap. Consp. II. p. 159. Celebes, Java, Sumatra.

Ardeidae. Die Kraniche sind ausführlich behandelt in Bonaparte's „Conspectus" Vol. II. p. 97—128.

„Tableau synoptique de l'ordre des Herodiens" par Ch. Bonaparte: Compt. rend. Avr. 2. 1855. Bonaparte zählt 185 ihm bekannte Arten auf, von denen 14 auf Europa, 34 auf Asien, 41 auf Afrika, 55 auf Amerika und 41 auf Oceanien kommen. Er vertheilt diese 185 in Gruidae 15, Psophidae 3, Cariamidae 1, Aramidae 1, Ciconiadae 14 (inclus. 2 Anastomi), Ardeidae 100, Cancromidae 2 (incl. Balaeniceps), Scopidae 1, Eurypygidae 2, Phoenicopteridae 6, Plataleidae 8, Tantalidae 32.

Als neu werden beschrieben: *Phoenicopterus Blythi* Bp. Indien. — *Ph. erythraeus* Jul. Verr. Rev. et Mag. p. 221. Gabon. — *Phoen. andinus* Philippi. Chili. Ist dreizehig. Die Parrina der Eingebornen. Bewohnt sehr einzeln die Salzsee'n der Andenwüste Alacama. Schnabelform und Färbung ist ganz abweichend. Trosch. Arch. Jahrg. 21. p. 10. — *Ardea pharaonica* Bp. Consp. p. 113. Ist die etwas grössere *purpurea* Aegyptens. — *Herodias Poucheti* Bonap. ib. p. 123.

Südamerika; der caerulea nahe stehend. — *Bubulius ruficrista* Bonap. ib. p. 121. Madagascar. — *B. bacchus* Bp. ib. p. 127. Malacca. — *Ardeola podiceps* Bonap. Madagascar. p. 134.

Ref. schrieb über *Grus hoyianus* Cass. in Cab. Journ. IV. p. 336.

Scolopacidae. Neu soll sein: *Xylocota Jamesonii* Bp. Quito. Gray Gen. p. 12. — *Actiturus naevius* Heerm. Californien. Proc. Ac. Phil. 1854. p. 178.

„Ueber das Meckern der Becassine" schrieb L. Altum Naum. p. 362.

Abbild. *Recurvirostra occidentalis* in Cass. Illustr. pl. 40.

Rallidae. Ref. über *Fulica americana* Cab. Journ. p. 99.

VIII. Anseres.

Anatidae. E. de Selys Longchamps: „Bemerkungen über die wahren Gänse Europa's." Naum. 1855. p. 261: 1) Graugänse mit gleichfarbiger Stirn: cinereus L., arvensis, segetum und brachyrhynchus Baill. 2) Graugänse mit weissem Stirnfleck: intermedius, albifrons, minutus, *pallipes* Sel. (domesticirt in den Parks von Holland und Belgien). Kurze Diagnosen, in welchen die Farbe der Füsse, die Farbe und Form des Schnabels hauptsächlich in Betracht kommen. In späteren Zusätzen zu dieser Arbeit wird noch ein *Anser leuconyx* unterschieden. Für uns sind dies Alles nur Varietäten. Auch Schlegel kennt diese 8 Arten.

Abbild. *Bernicla leucopareia* Brandt in Cass. Illustr. pl. 45.

„Zur Naturgeschichte der *Oedemia fusca*" von Gadamer: Naum. p. 89.

Altum schrieb in der Naumannia über die von ihm entdeckte angebliche Schwanen-Art. Auch Schlegel, der ihn, nach unserer festen Ueberzeugung mit grossem Rechte, für den sehr alten Vogel von Cygnus Bewickii erklärt.

Colymbidae. Als neu beschreibt Heermann: *Podiceps Californianus*: Proceed. Ac. N. Sc. Philad. 1854. p. 178. — *Podilymbus lineatus* Heerm. ib. Californien.

Bonaparte schreibt über *Podiceps auritus* und Cons. Linne's auritus sei *arcticus*, eine gute Art; für den auritus des gemässigten Europa schlage er den Namen *Podiceps sclavus* vor. Eine dritte gute Art sei *nigricollis* des östlichen Europa, von Sundevall. *Podiceps Holbölli* Brehm's sei specifisch abzutrennen von *rubricollis.*

Laridae. Bruch's „Revision der Gattung Larus" erschien in Caban. Journ. IV. p. 374—92. Treffliche ausführliche Arbeit voll guter kritischer Bemerkungen, und mit zwei Tafeln voll Kopfabbildungen. Bruch kennt 65 Möven-Arten. Er hält Bonaparte's *Procellarus neglectus* für den jüngeren Vogel von *Larus Heermanni* Cass.

Aber dies ist ein Irrthum, wie mich eine kürzlich vorgenommene Untersuchung des Originalexemplares der Pariser Sammlung überzeugte. Dieses ist jedenfalls ein junger Vogel.

Larus columbinus Golaw. Bullet. Mosc. 1854. p. 435. pl. 4 ist nur *tenuirostris* Temm. nach Radde.

Neu scheint zu sein: *Larus californicus* Lawr. Ann. Lyc. of Newyork 1854. p. 79. Vom St. Joachimsflusse. Ist 23 Zoll lang. Steht im Systeme bei argentatus und occidentalis.

Pelecanidae. Alfred Brehm giebt in Cab. Journal für Ornithologie auf S. 92 die vollständige Beschreibung und Messung einer sehr grossen von ihm erlegten Pelecanart des innern Afrika's. Er nennt dieselbe *Pelecanus giganteus.* Sie unterscheidet sich auf das bestimmteste von *P. rufescens.* Der Schnabel ist volle 16'' 10''' lang. Scheint wirklich neu zu sein. Brehm beobachtete am oberen blauen Flusse an hundert Stück dieser gewaltigen Pelecane.

Nach Dr. Heermann's Zeugniss käme *Phalacrocorax penicillatus* Br. vor auf den Ferrea-Leoneinseln, wo zudem auch *Ph. splendens* und *Townsendii* angetroffen werden.

Neu: *Thalassidroma Hornbyi* G. R. Gray Ann. and Mag. of Nat. Hist. p. 78. Nordwestküste Amerikas. — *Prion brevirostris* Gould Proceed. Zool. Soc. p. 88. pl. 93.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugthiere während des Jahres 1855.

Vom

Herausgeber.

Nachdem Herr Professor Andr. Wagner in München vierzehn Jahre hindurch als Mitarbeiter unserem Archiv treu zur Seite gestanden, und namentlich über die Klasse der Säugthiere so ausgezeichnete Berichte erstattet hat, bedaure ich es schmerzlich, dass eine etwas veränderte Stellung zu der Universität in München diesen anerkannten Säugthierkenner veranlasst hat, sich für die Zukunft von zoologischen Arbeiten loszusagen, und daher auch die Jahresberichte in unserem Archive nicht ferner zu liefern. Ich habe mich entschlossen, auch diesen Theil der Berichte selbst zu übernehmen, obgleich ich nicht verkenne, dass die ohnehin undankbare und zeitraubende Arbeit noch bedenklicher nach einem so ausgezeichneten Vorgänger für den Verfasser wird. Die fertigen Jahresberichte sehen so leicht und so einfach aus, dass man erst selbst sich an einem solchen versucht haben muss, um zu wissen, wie viele Mühe dazu gehört, die Literatur nur einigermassen vollständig zusammenzubringen, wie viele Zeit man auf die Lectüre, und zwar in den verschiedensten Sprachen, verwenden muss, um kurz die Resultate der Schriften vorlegen zu können. Ich sehe mich genöthigt, die Nachsicht der Leser des Archives bei diesem ersten Male in Betreff der Vollständigkeit um so mehr in An-

spruch zu nehmen, als ich erst nach meinem diesjährigen Aufenthalte in Berlin den Entschluss fassen konnte, und daher für diesmal auf die mir in Bonn zugängliche Literatur beschränkt war. Ich werde in dem nächsten Berichte diesen Mangel wieder gut zu machen suchen.

Ueber den fünften Supplementband von A. Wagner zu dem Schreber'schen Säugthierwerke, welcher im Jahre 1855 erschien, ist deshalb hier keine nähere Besprechung nöthig, weil desselben schon im vorigen Berichte Erwähnung gethan worden ist.

Besonders hervorzuheben sind diesmal die Arbeiten Brandts in den Memoiren der Petersburger Academie, auf die wir unten bei den Ordnungen der Volitantia, Carnivora und Rodentia zurückkommen. Die letztere Ordnung hat vorzüglich den Fleiss des Verf. in Anspruch genommen.

Von Van der Hoeven's mit Recht sehr anerkanntem „Handboek der Dierkunde" zweite Ausgabe ist im Jahre 1855 auch die Abtheilung erschienen, welche die Säugthiere enthält, und damit das Ganze beendet.

Giebel giebt die Anzahl der lebenden Säugthiere auf 1135 Arten an, die 359 Gattungen angehören. (Zeitschr. für die gesammten Naturwissensch. 1855. p. 24.)

Dareste hat eine dritte Abhandlung über die Windungen des Gehirns bei den Säugthieren bekannt gemacht. Annales des sc. nat. Vol. III. 1855. p. 65—111. pl. 2 et 3.

Verf. kommt zu dem Resultate, dass nach der Anordnung der Windungen sich vier Typen unterscheiden lassen, 1. der Raubthiere, 2. der Primaten, 3. der Wiederkäuer und Pachydermen, dem sich wahrscheinlich der der Edentaten anschliesst, 4. der herbivoren Marsupialien.

Derselbe schrieb ib. p. 355—365 über das Gehirn der Nagethiere und besonders des Cabiai (Hydrochoerus).

Es mag hier kurz erwähnt werden, dass in dem Report of the Commissioner of patents for the Year 1854. Agriculture. Washington 1855 ein Abschnitt über die Hausthiere und ihre Zucht abgedruckt ist, (p. 1—58). Es wird gehandelt über das Hornvieh, Molkerei, Pferde, Esel, Maulthiere, Schafe und Wolle, Schafwirthschaft in Spanien, Kentucky Schaf, Schwein.

In Beziehung auf die geographische Verbreitung sind folgende Schriften zu erwähnen:

Pucheran glaubt Revue et Mag. de zool. VII. p. 204 den „Equateur de contraction“ Reynauds auch als den zoologischen Aequator annehmen zu dürfen.

„Wenn man auf dem Globus, sagt Jean Reynaud, einen kleinen Zirkel zieht, der den zehnten Parallelkreis, wo derselbe den Isthmus von Panama schneidet, berührt, und gegen den Aequator unter einem Winkel von 15° geneigt ist, so erkennt man leicht, dass dieser Zirkel eine wichtige Richtungslinie bildet. Er geht durch das Meer der Antillen, kommt an die Küste von Afrika, an dem Auslaufe der grossen Wüste, begleitet sie parallel dem Atlas, berührt das Mittelmeer in dem Busen von Tripoli, geht darüber hin nach Palästina, wo er das todte Meer trifft, streicht durch die Syrische und Persische Wüste, steigt auf, durch die Bukarei, in die grosse Wüste Kobi und läuft in das stille Meer im Busen von Corea aus; so dass sich in seinem Laufe die vorzüglichsten Binnenmeere und die grössesten Wüsten der Erdkugel finden.“ Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass diese Linie viele zoologische Scheiden durchläuft, und sie mag wohl so ziemlich den Norden vom Süden trennen.

Fitzinger erstattete der Wiener Academie einen Bericht über eine von Herrn v. Heuglin für die kaiserliche Menagerie zu Schönbrunn aus dem Orient mitgebrachte Sammlung lebender Thiere. Dieselbe enthält mehrere interessante und seltene Thiere, über die der Berichterstatter Notizen giebt, die unten näher angeführt werden. Von allen Thieren, 50 Arten in 99 Exemplaren, Säugthiere, Vögel und Amphibien, sind die arabischen Namen beigefügt. Wiener Sitzungsberichte XVII. p. 242.

Horsfield machte in den Annals of nat. hist. XVI. p. 101 kurze Bemerkungen über einige neue oder weniger bekannte Säugthier-Arten, welche durch Hodgson in Nepal gesammelt worden sind.

Im Jahre 1853 übergab Hodgson dem Museum der Ostindischen Compagnie eine grosse Sammlung von präparirten Säugthierbälgen, besonders aus den höheren Theilen von Indien, von denen ein Theil schon 1845 von Gray beschrieben war. Von den in jenem Verzeichnisse nicht enthaltenen Arten wird nun hier eine kurze Beschreibung gegeben. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht; sie gehören den Ordnungen der Volitantia, Carnivora, Insectivora und Rodentia an. Die Beschreibungen sind wohl nur vorläufige, und wür-

den meist kaum geeignet sein, zu wissenschaftlicher Begründung der Arten zu genügen.

Unter der Ueberschrift: Fauna der Residentie Riouw, met inbegrip der oostkust van Sumatra en omliggende landen" hat de Bruyn Kops in der Tijdschrift voor Indische taal-land. en volkenkunde II. 1854. p. 480 auch ein Verzeichniss der Säugthiere geliefert. Es kommen danach vor: 13 Quadrumana, 6 Chiroptera, 1 Insektenfresser, 15 Carnivora, 6 Rodentia, 9 Ruminantia, 5 Multungula, 1 Phoca, 3 Cetacea. Das Verzeichniss ist nach den Malaischen Namen alphabetisch geordnet.

Pucheran hat in der Revue et Magasin de zoologie VII. p. 209, 257, 401, 449, 497, 545 eine Skizze über die Mammalogie des Afrikanischen Continentes begonnen.

Verf. stellt sich besonders die Fragen, 1) ob Afrika als eine Specialfauna besitzend betrachtet werden kann, 2) welches die besonderen Charaktere der Afrikanischen Mammalogie sind, und 3) in wie viele Abtheilungen, Bassins oder Centren Afrika getheilt werden kann. — Er sucht zu erweisen, dass die erste Frage verneint werden müsse, woraus sich auch der zweite Theil der Frage beantwortet. Die Grenzen, in denen sich die Eigenthümlichkeit der Mammalogischen Fauna eingeschlossen findet, sind sehr eng, schon dadurch, dass sie auf einen Kreis von einer sehr geringen Zahl generischer Typen beschränkt sind, von denen fast alle sich an andere Genera anschliessen, welche Asien, Europa, gewisse Theile Oceaniens, Madagaskar und selbst die Continente Amerikas und Australiens bewohnen. — Die grösste Beschränkung des Wohnortes findet sich bei den Affen, welche zuweilen an den Enden einer und derselben Zone differiren. Von einer Region zur andern variiren die Typen in der Färbung, und diese Abänderungen stehen in Beziehung mit den Temperaturgraden der Localitäten. Die Vertheilung der Arten hat wellenförmige Linien zu Grenzen, wie dies auch bei den Pflanzen der Fall ist. Jede Region in Afrika scheint eine Gattung von Nagethieren eigenthümlich zu besitzen; so das Cap Helamys, der Westen Anomalura, Cricetomys, Aulacodus, der Osten Acomys, der Norden Ctenodactylus. Diese Thatsache ist Afrika eigenthümlich.

Pucheran machte der Pariser Academie eine Bemerkung über die Säugthierfauna von Madagascar. Den Hauptcharakter setzt er in die Neigung der Arten zum Noctambulismus (Comptes rendus XL. p. 192; Revue et Magasin de zool. VII. p. 40).

Als einen Beitrag zur Fauna der Biber-Inseln im Michigan-See erwähnt Strang Ninth Smithsonian Report p. 282 von Säugthieren: Rothe, schwarze und silbergraue Füchse; letztere sehr selten und theuer; Hasen und Kaninchen; ein rothes Eichhörnchen, Fischotter sehr selten. Der Biber ist ausgestorben. Rennthiere besuchen nur selten die Inseln über das Eis. Elenn werden an der Ostküste, Bären an beiden Küsten gefunden.

Head lieferte ein Verzeichniss der ihm bekannt gewordenen Säugthiere der Umgegend von Fort Ripley in Minnesota. Ninth Smithsonian report p. 291. Unter andern wird erwähnt, dass Lepus americanus im Jahre 1848 häufig war, aber seitdem fast ganz verschwunden ist.

In einem schönen Werke: „The U. S. naval astronomical expedition to the southern hemisphere during the Years 1849—1852 by Lieut. J. M. Gilliss Washington 1855" ist ein Abschnitt im 2. Bande p. 153—171 den Säugthieren gewidmet und von S. F. Baird bearbeitet.

Zunächst sind diejenigen Arten nebst ihrer Synonymie und einigen Bemerkungen aufgezählt worden, die von Gilliss gesammelt worden sind. Unter ihnen ist als besondere Seltenheit Chlamydophorus truncatus in zwei Ansichten abgebildet, und das Leben des Guanaco ist geschildert. Dann folgt eine Aufzählung der sämmtlichen bekannten chilesischen Säugthiere, deren Zahl sich auf 60 beläuft, nämlich 7 Chiroptera, 12 Rapacia, 6 Pinnipedia, 1 Marsupiale, 25 Rodentia, 2 Edentata, 3 Ruminantia, 4 Cetacea.

Paul Gervais stellte Untersuchungen über die fossilen Säugthiere Südamerika's an. Er erstattete über diese Arbeit, welche in dem Reisewerke von de Castelnau et Weddell erscheinen soll (nunmehr wohl schon erschienen ist aber noch nicht von mir benutzt werden konnte), der Pariser Academie Bericht. Keine Amerikanische Säugthier-Art hat zugleich auf dem alten Continent gelebt, ebensowenig in Nordamerika.

Pictet beschrieb in den Mémoires de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève XIV. I. p. 69—90 zwei Missgeburten, von einem Schweine und einem Schafe.

Quadrumana.

Simiae catarrhinae. Von Duvernoy sind in den Archives du Museum d'histoire naturelle Tome VIII. p. 1—248 die wichtigen drei Abhandlungen erschienen, auf welche schon im Berichte über das Jahr 1853 Rücksicht genommen ist, indem der Verf. schon damals in den Comptes rendus vorläufige Kenntniss davon gegeben hatte: „Des caractères anatomiques des grands singes pseudo-anthropomorphes.“ Zu diesen Abhandlungen gehören 16 Tafeln.

Die erste Abhandlung zerfällt in vier Abschnitte. Der erste derselben behandelt die osteologischen Charaktere des Schädels der Gattungen Troglodytes, Orang und Gibbon, der zweite das übrige Skelet, der dritte beschäftigt sich mit den Abweichungen des Skeletes des Gorilla, im vierten sind die Resultate aus den Vergleichungen der drei ersten gezogen. Diese Resultate, dass nämlich Troglodytes, Chimpanse und Tschego verschiedene Arten seien, dass der Gorilla eine besondere Gattung bilden müsse, und die Ansichten über die systematische Stellung sind bereits in dem vorhin erwähnten Berichte (dies Archiv 1854. II. p. 8) näher bezeichnet worden.

Die zweite Abhandlung bildet in ihrem ersten Theile ein Supplement zu der Osteologie des Gorilla, und beschreibt besonders die Ligamente der Articulationen der Bewegungsorgane; im zweiten Theile werden die Muskeln der Extremitäten geschildert. Ein dritter Theil enthält das Resumé aus den beiden vorhergehenden.

Die dritte Abhandlung endlich enthält wieder vier Abschnitte. Im ersten werden nach neuem Materiale das Gebiss und der Schädel im Allgemeinen verglichen; Verf. sieht darin eine Bestätigung der generischen Trennung des Gorilla und Troglodytes, so wie die specifische Verschiedenheit des Troglodytes Chimpanse und Troglodytes Tschego. Im zweiten Abschnitte wird die Myologie des Gorilla fortgesetzt, indem die Muskeln der Wirbelsäule und des Kopfes, die Kaumuskeln, die Muskeln der Respiration, und die Gesichtsmuskeln näher beschrieben werden. Im dritten Abschnitte werden der Larynx, die mit ihm zusammenhängenden Luftsäcke und die männlichen Geschlechtsorgane beschrieben. Der vierte Abschnitt liefert eine kurze Uebersicht über die früheren anatomischen Arbeiten und endlich die schliesslichen Resultate der in diesen drei Abhandlungen niedergelegten Beobachtungen.

Aus diesem letzteren heben wir nur Folgendes hervor. Der Verf. hat eine neue Methode angewendet, das Vorspringen der Schnauze nach Arten und Gattungen, nach Alter und Geschlecht zu vergleichen; er misst den Abstand des vorderen Randes des äusseren Ge-

hörganges von dem Alveolarrande des mittleren Schneidezahnes derselben Seite und vergleicht die Hälfte dieser Entfernung mit der Entfernung des Gehörganges vom Augenhöhlenrande. Danach zeigen der Orang von Sumatra und von Borneo, so wie auch der Tschego, der Chimpanse und der Gorilla Differenzen. Die Abnutzung der Backenzähne ist immer grösser an der Innenseite des Ober- und an der Aussenseite des Unterkiefers, wie bei den Wiederkäuern und Verf. schliesst daraus auf ein seitliches Kauen. Der Zahn, welcher bei den Affen der neuen Welt hinzutritt, ist der dritte Backenzahn; dieser ist auch bei Hapale vorhanden, denen der letzte Backenzahn fehlt, ein Beweis, dass ihr Gebiss doch nach dem Typus der Affen der neuen Welt gebaut ist. Die Finger der Affen haben weniger Unabhängigkeit in ihren Bewegungen als beim Menschen. Der Chimpanse, Gorilla, Orang-Utang und Siamang haben zwei Luftsäcke am Larynx, die übrigen Affen der alten Welt nur einen. Den Unterscheidungsmerkmalen zwischen Chimpanse und Tschego wird hinzugefügt, dass der obere Eckzahn bei letzterem eine enge Fuge hat, die dem ersteren fehlt. Zur Unterscheidung der Gattungen Troglodytes und Gorilla wird besonders hervorgehoben, dass bei ersterer der letzte obere Backenzahn der kleinste der drei hinteren ist, und nur zwei äussere und einen inneren Höcker hat nebst einem hinteren Vorsprung, der sich beim Tschego zu einem Höcker erhebt, und dass der letzte untere Backenzahn nur vier Höcker nebst einem hinteren Vorsprung hat. Beim Gorilla dagegen hat der letzte obere Backenzahn vier Höcker nebst einem hinteren Vorsprung, und der letzte untere Backenzahn hat drei äussere Zacken, zwei innere Höcker und eine sechste hintere Zacke; er ist ebenso gross wie der vorhergehende.

Ricard erinnerte an einen Artikel über den Gorilla von Ford, den dieser 1851 in der Academie zu Philadelphia vortrug, und theilte ihn nun Revue et Mag. de zool. VII. in der Uebersetzung mit.

Semnopithecus Nestor soll nach Fitzinger aus Hinterindien stammen. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 242.

Prosimii. In einer sorgfältigen Inauguraldissertation „Eenige vergelijkend-ontleedkundige Aanteekeningen over den Otolicnus Peli, Leyden 1855. 8. lieferte Hoekema Kingma schätzbare Beiträge zur Anatomie dieses von Temmink im Jahre 1853 aufgestellten Halbaffen.

Nach einer ausführlichen Beschreibung der äusseren Theile folgt eine Schilderung des Skeletes, der Muskeln, des Darmkanales, des Gefässsystemes, der Athemorgane, Geschlechtswerkzeuge mit den Harnorganen, des Gehirns und der Sinnesorgane; also eine ziemlich

vollständige anatomische Untersuchung. Eine beigefügte Tafel erläutert den Text.

Volitantia.

Brandt schrieb Mém. de l'acad. de St. Petersbourg VII. 1855. p. 25—42 über die Handflügler des Europäischen und Asiatischen Russland's mit besonderer Beziehung auf die Geschichte ihrer Entdeckung, ihre Synonymie und geographische Verbreitung.

Die aufgeführten Arten sind: Miniopterus Schreibersii Natter.; Vesperugo noctula Daub., Leisleri Kuhl, Kuhlii Natt., pipistrellus Daub., Nathusii Blas. Keys., serotinus Daub., turcomanus Eversm., discolor Natt., borealis Niss.; Vespertilio murinus Schreb., Bechsteinii Leisl., Natteri Kuhl, mystacinus Leisl., Daubentonii Leisl., Brandtii Eversm. (den Verf. von der vorigen Art nicht zu unterscheiden vermag), dasycnemus Boie; Plecotus auritus; Synotus barbastellus Daub.; Rhinolophus ferrum equinum Daub., clivosus Kretschm, hippocrepis Herrm. — In Russland sind, mit Ausnahme des V. turcomanus, der asiatisch st, nur solche Arten angetroffen, die bereits in Europa nachgewiesen waren. Russland ist ärmer an Fledermausarten als Europa; Dysopes fehlt ihm bisher ganz.

Leconte beschrieb in Proc. Philadelphia VII. p. 431 die Fledermäuse Nordamerika's.

Er will in den Schriften Rafinesque's, F. Cuvier's und Bachman's beträchtliche Irrthümer gefunden haben. Die Falten in dem äusseren Ohre und die Haare an den Zehen hält er nicht für gute Art-Charaktere; auch die geringe Abweichung in der Zahl der Zähne hält er nicht für hinreichend, um sie für verschieden zu erklären. Er nimmt folgende Arten an: *Vespertilio noveboracensis* L. (V. rubellus Beauv., monachus und tessellatus Raf., Nycticejus Atalapha und Atalapha americana Raf., Taphyzous rufus Less.), *V. cinereus* Beauv. (V. pruinosus Say), *V. crepuscularis* Le Conte (V. creeks F. Cuv.), *V. fuscus* Beauv. (V. arcuatus Say, V. gryphus F. Cuv.), *V. carolinensis* Geoffr., *V. ursinus* Temm., *V. phaiops* Temm., *V. Caroli* Temm., *V. pulverulentus* Temm. (V. Audubonii Harl., noctevagans Le Conte), *V. subulatus* Say, *V. lucifugus* Le Conte, *V. Georgianus* Cuv., *V. macrotis* Le Conte, *V. pallidus* n. sp. unterscheidet sich durch vier untere Schneidezähne, *Rhinopoma carolinensis* Geoffr. (Nycticea cynocephala Le Conte, Molossus cynocephalus und fuliginosus Cooper). — Was Bachman unter seiner V. monticola meint, hat er nicht entdecken können; dessen V. virginianus scheint humeralis Raf. zu sein; dessen V. Leibii und Californicus sind ihm unbekannt. Folgende Arten von Rafinesque vermag er nicht zu bestimmen: V. cyanopterus, melanotis,

calcaratus, phaeops, megalotis, mystax. Cuvier's V. Salarii könnte fuscus, und dessen subflavus könnte Carolinensis sein; dessen crassus konnte er nicht bestimmen. Temmincks V. erythrodactylus blieb ihm unbekannt.

Obgleich der Verf. des vorigen Berichtes einer Arbeit von Lichtenstein und Peters: Ueber neue merkwürdige Säugethiere des k. zool. Museums. Berlin 1855. (Separatabdruck aus den Schriften der berliner Akademie 1854. p. 81—99) Erwähnung gethan hat, indem er auf die Erscheinung der Abbildung von Centurio flavigularis und Antilope leucotis hingewiesen hat, so vermisst man doch die Anzeige von der in genannter Abhandlung neu aufgestellten Gattung von Flederthieren *Hyonycteris* Lichtst. et Pet.

Durch Schädel und Gebiss ist diese Gattung mit Vespertilio Blas. et Keys. und Furia verwandt, durch die Flughäute und gelappten Spornen mit Vesperugo und Nycticejus. Eigenthümlich ist sie durch die abgestumpfte Schweinsschnauze, die grossen Haftscheiben und die Beschaffenheit der Phalangen. Die Verf. geben ihr folgende Charaktere: Dentes primores supra quatuor geminati, lacuna intermedia seiuncti, apice bifidi, infra sex contigui trifidi. Canini distincti longiores conici, cuspidibus cinguli binis. Molares supra infraque utrinsecus seni, cuspidati, superioribus anterioribus discretis, ternis posterioribus tritoribus, coronide W formi. Lingua mediocris. Rostrum in proboscidem brevem cum disco apicali supra marginato productum; naribus inferis ensiformibus. Labia tumida, marginibus late reflexis. Auriculae disiunctae, latae, trago et antitrago instructae. Patagia membranacea lata; lumbaria pedibus usque ad ungues adnata. Patagium anale integrum. Cauda patagio anali innata, articulo ultimo e margine eius proëminente. Pollex liber, unguiculatus, disco adhaesivo lato instructus. Metacarpus digiti secundi brevissimus, quartam metacarpi tertii partem vix aequans. Digitus tertius praeter metacarpum e phalangibus tribus osseis compositus. Digitus quartus et quintus biarticulati. Pedes pentadactyli, disco adhaesivo plantari instructi; digiti pedis omnes e binis tantum phalangibus compositi, palama connexi, tertio et quarto fere coadunati. Calcaria longa lobata. — Die einzige neue Art *H. discifera* erhielt das Berliner Museum von Puerto Cabello. Sie ist abgebildet.

Folgende neue Arten wurden von Hodgson in der Ordnung Volitantia aufgestellt. Annals nat. hist. XVI. p. 102.

Vespertilio siligorensis nahe verwandt mit V. mystacinus. Schnauze spitz mit einem Bart an der Unterlippe. Ohren oval, schwach ausgerandet und etwas spitzig, Tragus länglich spitz. Flughäute von der

Basis der Zehen entspringend. Oben einfarbig dunkelbraun, unten dunkelbraun mit Hellbraun getüpft. Flughäute braun. Vorderarm 1″ 3‴. Tibia 6½‴. Der längste Finger 2″ 4‴. — *Vespertilio darjelingensis.* Unterscheidet sich von der vorigen durch die mehr ausgerandeten Ohren, mit deutlichem Lappen am Grunde, durch etwas kürzere Tibia, oben dunkler und kastanienbraun getüpft. — *Plecotus darjelingensis* (p. 103) sehr nahe verwandt mit Pl. monochrous Hodg. — *Nycticejus nivicolus* oben hellbraun, unten dunkelbraun, an den Seiten der Kehle heller; Ohren lang, zu einer stumpfen Spitze verschmälert. Diese Art wird mit N. ornatus und Tickelii Blyth verglichen.

Insectivora.

Eine Abhandlung von Blyth über die indischen Spitzmäuse im Journ. of Asiatic Soc. of Bengal 1855. p. 22—38 ist bereits in A. Wagners fünftem Supplementbande zu Schreber's Säugthieren, unter den Zusätzen und Berichtigungen p. 802 ausgezogen worden.

Verf. zählt für Indien 19 Arten auf. Von ihnen gehören 15 der Untergattung Crocidura an (darunter *S. heterodon* aus den Khasya-Bergen, *micronyx* von Kemaon und Landour, *nudipes* von Tenasserim, *atratus* aus den Khasya-Bergen, *melanodon* von Calcutta neu); eine Art S. macropus Blyth = S. feroculus Kelaart bildet ein neues Subgenus *Feroculus*, mit 30 ganz weissen Zähnen, untere Schneidezähne gesägt, Schwanz kurz behaart, mit zerstreuten langen Haaren; eine fernere Art S. nigrescens Gray bildet gleichfalls ein neues Subgenus *Soriculus* Blyth, die im Gebiss mit Crossopus übereinkommt, aber sich von ihr durch die nicht gewimperten Füsse unterscheidet. Zwei Arten sind dem Verf. zweifelhaft.

Sorex saturatior Hodgson Annals nat. hist. XVI. p. 110 soll von S. Griffithii Horsf. durch längeren und mehr cylindrischen Schwanz verschieden sein. S. *leucops* Hodgson ib. unterscheidet sich durch einen Schwanz mit weisslicher Spitze, der länger ist als Rumpf und Kopf.

Templeton beschrieb Proc. zool. soc. July 1853. Annals nat. hist. XV. p. 238 als neue Art *Sorex? purpurascens* von Indien. Es ist nur die Färbung des Pelzes beschrieben. Der Schwanz ist zwei Drittel so lang wie der Körper.

Carnivora.

Pucheran machte einige Notizen über Raubthiere in der Revue et Mag. de Zool. VII. p. 392 bekannt, die sich besonders auf die Berichtigung der Synonymie und Begrenzung der Arten beziehen.

1. Ursus pyrenaicus und collaris sind verschiedene Arten; der von Geoffroy beschriebene Ursus arctos Var. von Kamtschatka ist specifisch verschieden. 2. Ein junges Individuum von Ceylon hält Verf. für neu, und nennt es *U. inornatus*, weil es kein Weiss am Rumpfe hat. 3. Die Tschudi'schen Arten von Nasua hält Verf. für begründet. N. leucorypha Tsch. = N. narica Geoffr. 4. Mustela nivalis L. und Mustela vulgaris Var. Pall. sind zwei verschiedene Arten. Die Exemplare vom nördlichen Afrika mit schwarzem Quaste am längeren Schwanze bilden eine eigene Art P. numidicus. 5. Paradoxurus crassiceps wird beschrieben. 6. Mangusta urinatrix Sm., Herpestes paludinosus Cuv. nicht verschieden von Ichneumon major Geoffr.; I. ruber Geoffr. verschieden von I. javanicus, wohl = Herp. ochraceus Gray. Das von Prevost und Desmurs in der Reise des Capt. Lefèvre als Herp. gracilis Rüpp. abgebildete Exemplar ist eine neue Art *H. ochromelas*. Dagegen ist der von Guérin in der Exploration en Abyssinie abgebildete Herp. Galinieri = H. gracilis Rüpp. juv. 7. Genetta senegalensis, tigrina, felina, pardina hält Verf. für specifisch verschieden, ebenso G. afra = Viverra maculata Gray. 8. *Ichneumia nigricauda* n. sp. vom Senegal, Schwanz oberhalb und an der Spitze schwarz. Vielleicht gehöre Ehrenbergs Herp. leucurus juv. hierher. 9. Cynalopex turcicus = Canis corsac. 10. Endlich fragt Verf., ob Lynx pardina in Portugal mit der des südlichen Spaniens identisch sei?

Mustelina. Brandt hat in den Mém. de l'acad. de St. Petersbourg VII. p. 3. selbstständige Mittheilungen über den äusseren Bau des Zobels im Vergleiche mit dem des Baum- und Steinmarders gemacht.

Der Zobel ist auf drei Tafeln in verschiedenen Varietäten, M. Martes auf der vierten Tafel dargestellt. Verf. hält den amerikanischen Zobel nicht für eigene Art, sondern für eine mehr gelbbraune, weniger dicht behaarte Abänderung der Mustela zibellina, da er in den Verhältnissen der Körpertheile keine Differenzen entdecken konnte. Zum Schlusse fügt derselbe eine nach strenger Vergleichung abgefasste Schilderung des Zobels, des Baum- und des Hausmarders bei.

Mustela strigidorsa Hodgson Annals nat. hist. XVI. p. 107 von Sikim ist 12″ lang, braun mit gelblichweissen Lippen, Kopf, Rücken- und Bauchstreif.

Hodgson erwähnt eine von ihm für neu gehaltene Art *Aonyx sikimensis* in Annals nat. hist. XVI. p. 109, welche sich von der gewöhnlichen indischen Art durch hellere braune Farbe, die ins kastanienbraune zieht, unterscheidet; das Exemplar ist jedoch nicht gut genug conservirt, um eine genaue Beschreibung zuzulassen.

Viverrina. Herpestes taenionotus Smith, welche bisher mit

H. zebra Rüppell verwechselt wurde, unterscheidet sich nach Fitzinger durch den ocherfarbenen Bauch und den Mangel des weissen Längsstreifens auf demselben. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 245.

Pucheran kündigte kurz eine neue Art *Bdeogale nigripes* vom Gabon an, die ganz weiss ist mit schwarzen Gliedmassen. Er fordert die Mammalogen auf, ihm über die Arten dieser Gattung Nachricht zu geben, damit er diese in einer Monographie der Säugethiere des westlichen Afrika benutzen könne. Revue et Mag. de Zool. VII. p. 111.

Viverra Poortmanni Pucheran Rev. de Zool. VII. p. 154. Simillima V. Civettae, sed maior, vittaque oculari nigra nasum non transeunte. Vom Gabon.

Genetta serralina Pucheran Revue de zool. VII. p. 154. Laete rufa, maculis colli, dorsi, lateribus nigris, numerosissimis; artubus fere ex toto nigris; cauda longa, annulis latis nigris, strictis albescentibus, praedita. — *G. Aubryana* ib. Albescens, fulvo lavata; cauda longissima, nigro et albescenti fulvo annulata; artubus fere ex toto nigris. Beide von Gabon. — *G. rubiginosa* ib. Griseo albescens, fulvo lavata; maculis dorsalibus fere ex toto rubiginosis; cauda, ad basin quatuor annulis rubiginosis, quatuor deinde nigris, praedita. Vom Cap.

Pachyura occidentalis Pucheran Revue de zool. VII. p. 154. Supra rufescens, infra dilutior; cauda, basi crassa, tertiam corporis partem tantum superante. — *P. aequatorialis* ib. Supra nigrescens, infra dilutior; cauda, ad basin parum crassa, dimidiam corporis partem superante. Beide vom Gabon.

Hodgson hat a. a. O. zwei Arten von Paradoxurus unterschieden. Die eine *P. strictus* ist grau mit einem Stich ins Rostfarbige, hat jederseits am Kopfe zwei weisse Flecken; besonders unterscheidet sie sich durch fünf schwarze Längsstreifen auf dem Rücken; ist verwandt mit P. Palassii und misst 23″ bei einer Schwanzlänge von 25″. — Die andere Art *P. quadriscriptus* ist grau mit einem Stich ins Rothbraune; vier scharf begrenzte Linien erstrecken sich vom Nacken auf den Rumpf und haben jederseits eine kürzere unterbrochene Binde. Die Mitte des Nasenrückens, ein scharfbegrenzter schmaler Strich vom Augenwinkel, der Nacken, die Füsse und das Ende des Schwanzes sind schwarz. Kopf und Körper 26″, Schwanz 24″.

Canina. Fitzinger erwähnt zwei seltene klimatische Varietäten des Hundes, nämlich Canis leporarius aegyptius, der ägyptische Windhund, dessen sich die Araber zur Jagd bedienen, und Canis sagax africanus. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 246.

Unter dem Namen *Lupus laniger* unterscheidet Hodgson einen indischen Wolf von 4 Fuss 4 Zoll Länge, dessen Schwanz 11 Zoll lang ist. Er ist oben schmutzig gelblich, unten blassgrau. Ohren

gross und spitz und aussen mit dichtem bräunlichen Pelze bedeckt. Der Pelz ist am Rücken dicht und zu kleinen Büscheln geformt, an den Seiten zottig, wie es Bewohnern kalter Gegenden zukommt. Annals nat. hist. XVI. p. 107.

Van der Hoeven erweiset in einer Abhandlung „Over het geslacht Icticyon Lund (Cynalicus Gray), dass diese Gattung, welche Burmeister zu den Wieseln gestellt hat, dennoch in die Hundefamilie gehöre (Wis- en natuurk. Verh. der konink. Akademie. III. 1855).

Er hebt die grosse Uebereinstimmung der Schädeltheile mit den Hunden hervor, und zeigt auch dadurch, dass bei einigen Hundeschädeln, z. B. C. sumatrensis, die Zahl der Höckerzähne variirt, dass das einzige Merkmal, welches die Gattung Icticyon den Wieseln näher bringt, nämlich das Vorhandensein nur eines Höckerzahns oben und unten, nicht entscheidend sein könne. Zur Vergleichung ist neben dem Schädel von Icticyon venaticus Lund auch ein Dachsschädel und die Kiefer von Canis alpinus und Azarae abgebildet.

Felina. v. Heuglin brachte ein altes Weibchen von Hyaena striata nach Wien, welches in Kairo zwei Junge geworfen hatte. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 244.

Die indische Hyäne (Hyaena virgata) soll nach Horsfield (Annals nat. hist. XVI. p. 107) von der Hyaena striata nicht zu unterscheiden sein.

Ernst Bekker hat eine besondere kleine Schrift: „der Stachel des Löwen an dessen Schweifende; nach genauer Untersuchung, unter wörtlicher Beifügung älterer und neuerer Angaben, mit naturgetreuen Abbildungen und einem Anhange neuerer Entdeckungen. Darmstadt 1855" herausgegeben.

Als Resultat dieser Untersuchung ergiebt sich, dass der Löwe wirklich einen Stachel am Schwanzende besitzt, dass jedoch der Löwe sich mit demselben weder verwundet, noch schlägt. Von anderen Thieren, die ähnliche Bildungen am Schwanzende besitzen, erinnert Verf. an Gould's Beschreibung eines Nagels von Macropus unguifer und fraenatus und fügt nach eigener Beobachtung Bos urus und fünf Affen hinzu, welche letzteren den Gattungen Semnopithecus und Colobus angehören.

Nach einer Notiz in Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie IX. p. 522 wurde auf Java ein Tiger mit vier Jungen getödtet. Man hatte bisher geglaubt, dass ein Tiger nie mehr als zwei Junge werfe.

Fitzinger hält eine Katzenart, welche in zwei prachtvollen Exemplaren in der Kreutzberg'schen Menagerie gehalten wurde, für neu, und nennt sie *Felis Poliopardus*. Sie wird mit F. onça und Par-

dus verglichen, ist aber kurzbeiniger und dunkel fahlgrau mit dichtstehenden schwarzen Flecken bedeckt; sie ist abgebildet, und ist afrikanischen Ursprunges. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 295.

Kollar zeigte im Zool.-bot. Vereine zu Wien V. p. 59 an, dass in der Nähe von Wien eine wilde Katze als Seltenheit geschossen sei.

Nicht ohne Interesse für die Fortpflanzung der Varietäten sind einige Beobachtungen, welche Le Conte an einem Kater wahrnahm, der zu der ungeschwänzten Varietät der Isle of Man gehörte. Eine Katze gebar von ihm zwei Junge, deren eines einen Schwanz von halber gewöhnlicher Länge, das andere gar keinen Schwanz besass; ein andermal brachte sie drei Junge zur Welt, von denen zwei der Mutter glichen, das dritte wie der Vater schwanzlos war. Eine andere junge Katze brachte bei ihrem ersten Wurfe vier Junge, die alle schwanzlos waren. Proc. Philadelphia VII. p. 24.

Von Cynailurus Soemmeringii Rüpp.? bemerkt Fitzinger, dass er sich durch höhere Beine, dunklere Färbung, einen an der Spitze etwas buschigen Schwanz und schwächere Rückenmähne deutlich von C. guttatus Wagn. unterscheide. Seine ausserordentliche Zahmheit wird gerühmt. Wiener Sitzungsber. XVII. p. 245.

Rodentia.

Brandt hat die systematische Stellung der Gattung Cheiromys oder Chiromys zum Gegenstande einer kurzen Besprechung gemacht. Bulletin de l'acad. de St. Petersbourg 1854. p. 282.

Gebiss, Anfügung des Unterkiefers, Lage der Zitzen und Habitus reden der Stellung unter den Nagern das Wort. Dagegen sprechen die Bildung der Hirnkapsel, der geschlossene Augenring, die Lage des Hinterhauptsloches, die Beschaffenheit des Jochfortsatzes des Oberkiefers und des Jochbeines, die Bildung des Thränenbeines, die Lage des Gehörganges und die früh verschmolzenen Zwischenkiefer für die Anreihung an die Quadrumanen. Dieser letzteren Ansicht sind auch die mehr nach vorn gerichteten Augen, die Ohren, die Hände an den Gliedmassen günstig. Verf. entscheidet sich nicht bestimmt, und hält es für möglich, Chiromys als besondere Ordnung Leptodactyla s. Opistochires zwischen Quadrumanen und Nager zu stellen. Wenn Verf. aus diesem Uebergange den Schluss ziehen will, dass die Nager vor den Fledermäusen auf die Affen folgen sollten, so ist das wohl zu weit gegangen, und lässt sich um so weniger

rechtfertigen, als man ziemlich allgemein die Anordnung der Thiere in einer Reihe aufgegeben hat. Da nicht die Anzahl, sondern die Wichtigkeit der Charaktere in fraglichen Fällen die Entscheidung geben muss, so glaube ich die in Frage stehende Gattung noch immer den Nagethieren beiordnen zu müssen.

Liénard beschrieb einen lebenden jungen Aye-Aye (Chiromys madagascariensis) von etwa 4 Monaten. Comptes rendus XLI; Revue de zool. VII. p. 436. — Von demselben Thiere im erwachsenen Zustande lieferte Vinson ib. p. 478 eine Beschreibung. Es hat einen eigenthümlichen Geruch, schläft am Tage, wurde Nachts sehr unbändig; später wurde es zahmer, aber auch traurig und kränklich; es war sehr lüstern nach Kaffe mit Milch und Zuckerwasser.

Sehr umfassende „Untersuchungen über die craniologischen Entwickelungsstufen und die davon herzuleitenden Verwandtschaften und Classificationen der Nager der Jetztwelt mit besonderer Beziehung auf die Gattung Castor“ haben wir Brandt zu verdanken. Mém. de l'acad. de St. Petersbourg VII. 1855. p. 125—336 mit 12 Tafeln.

Nachdem Verf. die allgemeinen craniologischen Charaktere der Nager, und die bei der Charakteristik leitenden Grundsätze festgestellt hat, geht er die einzelnen Familien durch. Es geht für unseren Zweck nicht an, dem Verf. in seinen einzelnen Betrachtungen zu folgen, und wir begnügen uns, einen kurzen Auszug aus dem p. 291 aufgestellten Systeme zu geben. Die Nager stehen durch die Gattung Chiromys mit den Quadrumanen, durch Phascolomys mit den Marsupialien, durch Hyrax mit den Vielhufern und durch die Hasen mit einigen Wiederkäuern in Beziehung. Die Nager zerfallen in vier Unterordnungen, deren Typen die Gattungen Sciurus, Mus, Hystrix und Lepus sind, und die Sciuromorpha, Myomorpha, Hystrichomorpha und Lagomorpha genannt werden.

1. *Sciuromorpha.* Ihr Schwanz ist immer weich behaart. Stirnbeine meist breit und haben fast immer am hinteren Rande des Orbitalrandes einen Fortsatz. Der Processus zygomaticus des Oberkiefers meist einfach, eine Lamelle darstellend, nur ausnahmsweise mit doppelter Wurzel. Der Malar-Theil der Kiefer ganz knöchern. Die Infraorbital-Löcher meist von einer kurzen Röhre eingeschlossen, um die Hälfte kleiner als die Nasenöffnungen. Die Processus pterygoidei horizontal. Das knöcherne Gaumenbein meist zwischen den Backzähnen vollständig. Die Foramina incisiva den Schneidezähnen genähert. Der Angulus des Unterkiefers aus seinem Unterrande hervorgehend, meist viereckig. Dahin nur die Familie der Sciuroiden,

die in zwei Unterfamilien zerfällt, je nachdem die Backenzähne Wurzeln besitzen oder nicht, *Rhizodontes* s. *Sciurini* (Sciurus L., Xeros Ehrenb., Tamias Ill.; — Pteromys Fr. Cuv., Sciuropterus Fr. Cuv. — Anomalurus — Arctomys et Spermophilus Fr. Cuv.) und *Prismatodontes* s. *Haploodontes* (Haploodon Rich.).

2. *Myomorpha.* Schwanz meist schuppig, sparsam behaart. Die Stirnbeine besonders vorn schmal oder mittelmässig, nie am Orbitalrande mit einem Fortsatz. Der Processus zygomaticus des Oberkiefers doppelt, eine dreieckige meist oben breitere unten engere Spalte einschliessend. Die Processus pterygoidei fast perpendiculär oder horizontal. Der Malartheil der Kiefer neben oder vor den stumpfen Infraorbital-Löchern mit einer spaltförmigen Thränenkanal-Oeffnung und sehr häufig nur znm Theil durch eine häutige Membran geschlossen. Der knöcherne Gaumen vorn immer ganz, hinten nicht selten ausgerandet. Die Foramina incisiva den Backenzähnen mehr genähert. Der hintere Fortsatz des Angulus des Unterkiefers aus dem ganzen Unterrande hervorgehend und dreieckig. Dahin sechs Familien: 1. *Myoxoides* mit der Gattung Myoxus. 2. *Castoroides* mit der Gattung Castor. 3. *Sciurospalacoides* mit den Gattungen Ascomys Licht. und Tomomys Pr. Max. 4. *Myoides*, zerfällt in Rhizodontes s. Murini mit fünf Sectionen (a. Mures subsciuroides, α) Mures proprii mit den Gattungen Mus, Pelomys, Acodon, Phloeomys, Dendromys, Steatomys, Pseudomys, Drymomys, Hapalotis, Reithrodon, Hesperomys, Acomys, Saccostomus; β) Mures myoschizodontes mit der Gattung Neotoma Say; γ) Mures submerioniformes mit den Gattungen Sigmodon, Mystromys, Malacothrix, Euryotis; δ) Criceti mit den Gattungen Cricetomys und Cricetus. b. Mures meriorniformes s. Arvicolini mit den Gattungen Gerbillus, Meriones, Rhombomys und Psammomys. c. Peragnathi seu Mures sciurospalacoides mit den Gattungen Peragnathus und Saccomys. d. Hydromyes s. Mures castorini mit der Gattung Hydromys. e. Sminthi s. Hystrichomyes mit der Gattung Sminthus) und Prismatodontes s. Arvicolini mit den Gattungen Arvicola, Lemmus und Ondatra. 5. *Spalacoides* zerfällt wieder in Rhizodontes (Gatt. Spalax, Rhizomys, Heterocephalus, Bathyergus, Georychus, Heliophobius und Prismatodontes (Gatt. Ellobius, Myospalax). 6. *Dipodoides* mit vier Subfamilien a. Jaculini (Jaculus Wagn.), b. Dipodini (Dipus, Scirtetes, Platycercomys), c. Pedetini (Pedetes), d. Macrocolini (Macrocolus und Dipodomys Gray ?).

3. *Hystrichomorpha.* Der Processus zygomaticus des Oberkiefers besteht aus zwei schmaleren hakenförmigen Wurzeln, deren untere niemals die Form eines senkrechten Blattes hat, wie bei den typischen Myomorpha. Infraorbital-Löcher sehr gross, dreieckig oder nierenförmig, unten meist viel breiter, grösser als die Nasenöffnungen. Die äussere Thränenkanal-Oeffnung meist vor dem Processus

zygomaticus des Oberkiefers oder unter ihm, selten vor ihm. Die Pars genalis der Kiefer flach mit knöcherner Substanz geschlossen. Die Stirnbeine zwischen den Augenhöhlen erweitert. Der knöcherne Gaumen zwischen den Backenzähnen niemals, hinten meist dreieckig ausgeschnitten. Die Foramina incisiva mässig oder ziemlich klein. Die hinteren Winkel des Unterkiefers meist aus der äusseren Wand hervorgehend, meist einen dreieckigen, nach hinten verlängerten Fortsatz bildend. Dahin vier Familien: 1. *Hystrichoides* mit zwei Subfamilien Philogaei (Gatt. Hystrix L.) und Philodendri (Gatt. Erethizon, Chaetomys und Cercolabes. 2. *Spalacopodoides* mit zwei Subfamilien Echinomyes s. Rhizodontes (Gatt. Petromys, Capromys, Plagiodon, Dactylomys, Cercomys, — Aulacodes, — Loncheres, Echinomys, Nelomys, Holochilus Br.; Mesomys, — Carterodon, — Myopotamus) und Octodontes s. Arhizodontes (Gatt. Octodon, Ctenomys, — Ctenodactylus — Spalacopus Wagl., Schizodon, — Habrocomus). 3. *Chinchilloïdes* s. *Eriomyoïdes* mit zwei Subfamilien Orobii s. Eriomyes monticolae (Gatt. Eriomys Licht., Lagidium Meyen), und Homalobii s. Erimyes planicolae (Gatt. Lagostomus). 4. *Hemionychoides* mit zwei Subfamilien Dasyproctini (Gatt. Dasyprocta, Coelogenys) und Cavini (Gatt. Cavia, Dolichotis, — Hydrochoerus).

4. *Lagomorpha.* Von allen Nagethieren durch die bekannten 4 oberen Schneidezähne unterschieden. Der Processus zygomaticus des Oberkiefers mit einfacher nicht blattartiger Wurzel. Die Infraorbital-Löcher klein, viel kleiner als die Nasenöffnungen. Die obere äussere Thränenkanal-Oeffnung hinter dem Processus zygomaticus des Oberkiefers. Der Wangentheil des Oberkiefers grossentheils nur durch Haut geschlossen. Der knöcherne Gaumen erscheint zwischen den Backenzähnen wie ein queres knöchernes schmalviereckiges Joch. Die Foramina incisiva gross oder sehr gross, fast herzförmig, hinten breiter, zwischen den vorderen Backenzähnen. Die hinteren Winkel des Unterkiefers bilden hakenförmige Fortsätze, die aus dem ganzen Unterrande entspringen. Dahin nur eine Familie *Lagoïdes* mit zwei Subfamilien Lagomyes (Gatt. Lagomys) und Leporini (Gatt. Lepus Linn.).

Sciurina. Horsfield beschrieb Annals nat. hist. XVI. p. 113 ein neues Eichhörnchen *Sciurus M'Clellandii* aus der Sammlung von Hodgson und bemerkt dabei, dass es nach seinem Habitus, verschmälerten Schwanz, fein gefransten Ohren der Amerikanischen Gattung Tamias gleiche; es bleibe zu untersuchen, ob es Backentaschen habe oder nicht. Das Thier ist oben bräunlich, unten schmutzig gelbgrau, auf dem Rücken eine schwarze Längslinie; jederseits eine braune hellgelblich gerandete Linie.

Auch Baird hat drei neue amerikanische Arten dieser Gattung aufgestellt Proc. Philad. VII. p. 331—333. *Sciurus limitis* von Texas

hat vier obere Backenzähne, ist oben zimmetfarbig und schwarz gemischt, der Schwanz hat drei schwarze Ringe; *Sc. castanotus* von den Mimbres mit 5 bleibenden oberen Backenzähnen, ist oben dunkel kastanienbraun, sonst aschgrau und bleifarbig gemischt, Augenlieder und Unterseite weiss; keine Ohrbüschel. *Sc. Suckleyi* von Puget-Sound, Schwanz kürzer als der Körper; Ohrbüschel; oben kastanienbraun mit schwarz gemischt, eine dunkle Linie längs den Seiten; Schwanz am Ende schwarz.

In der Gattung Tamias stellte Baird Proc. Philadelphia VII. p 332 und 334 zwei neue Arten auf: *Tamias dorsalis* von den Mimbres; Schwanzrübe nicht halb so lang wie der Körper, Schwanzhaare sehr lang, schwarzbraun mit weisser Spitze, nur der Mittelstreif und ein äusserer Längsstreif deutlich. — *Tamias Cooperi*. Schwanzrübe etwas länger als der halbe Körper, Ohren gross; drei deutliche und zwei minder deutliche Rückenstreifen mit hellgrauen Zwischenräumen. Ostseite des Cascade-Gebirges, Washington Territory.

Spermophilus Couchii ist eine neue Art von Baird Proc. Philadelphia VII. p. 332. Ganz schwarz, Schwanz zwei Drittel der Körperlänge. Santa Caterina in Mexiko. — *Sp. Gunnisoni* ib. p. 334. Ohren sehr kurz, Daumen mit wohlentwickelter Kralle, Schwanz sehr kurz, $^1/_9$ des Körpers. Oben hell leberbraun, gemischt mit aschgrau, hellbraun und schwarz. Rocky-Mountains. — Nach dem Verf. ist Sp. spilosoma Bennet irrthümlich von Audubon und Bachman für den Jugendzustand von mexicanus angesehen. — Sp. grammurus Say wurde in Texas und Beecheyi Richards. in Californien aufgefunden.

Castorina. Beiträge zur näheren Kenntniss der Gattung Castor von Brandt Mém. de l'acad. de St. Petersbourg VII. 1855. p. 43—76.

In Anerkennung des grossen Interesses, welches die Frage gewährt, welche Thiere des nördlich europaisch-asiatischen Continents mit denen des nördlich amerikanischen Continents der Art nach identisch oder verschieden seien, hat Verf. sorgfältige Nachforschungen über den Biber angestellt. Es stand ihm ein ziemlich reiches Material an Bälgen und Schädeln zu Gebote. Der erste Abschnitt behandelt die Frage, ob der Amerikanische Biber von dem Europäisch-Asiatischen verschieden sei. Er kommt zu dem Ergebnisse: 1) dass von den Kuhl'schen, Oken'schen und frühern Brandt'-Ratzeburg'schen äusseren Merkmalen keins für die Artunterscheidung brauchbar erscheint; 2) dass in der relativen Körpergrösse die amerikanischen Biber nach den vorliegenden Erfahrungen von dem Europäischen sich nicht wesentlich unterscheiden dürften; 3) dass in Bezug auf das Verhältniss der Kopf-, Ohr-, Fuss- und Schwanzbildung es dem Verf. bis jetzt nicht gelungen ist, durchgreifende Merk-

male aufzufinden; 4) dass dagegen beim Vergleiche von 8 Schädeln europäischer Biber mit 5 Schädeln von Bibern der Amerikanischen Nordwestküste sich mannigfache, zum Theil sehr auffallende, constante Unterschiede zwischen den alt- und neuweltlichen Bibern herausstellen; 5) dass manche dieser Schädelunterschiede auch Abweichungen im äusseren Baue bedingen dürften; und 6) dass die bekannte formelle, histologische, zwischen den alt- und neuweltlichen Bibern stattfindende Abweichung der Vorhautsäcke und ihres schon im äusseren Ansehen abweichenden Sekretes ebenfalls einer artlichen Verschiedenheit beider das Wort zu reden scheinen. Ausführliche vergleichende Diagnosen und drei Tafeln mit Abbildungen veranschaulichen die Verschiedenheiten. Aus den längeren Diagnosen heben wir nur die an die Spitze gestellten hervor:

Castor fiber. Rostrum longius; dentes incisivi dilatati, superiorum singuli partis alveolaris anterioris tertia parte sublatiores; oculi inter se, nec non a rostri apice remotiores; nasus in parte anteriore plerumque magis depressus; arcus superciliares magis prominentes.

Castor americanus. Rostrum brevius; dentes incisivi minus dilatati, superiores partis alveolaris anterioris tertiam partem circiter aequantes; oculi inter se, nec non apici nostri magis approximati; nasus, ut videtur, paulo convexior; arcus superciliares minus prominentes.

In dem zweiten Abschnitte dieser Abhandlung spricht Verf. über die Variation einzelner Knochen des Biberschädels als schlagendes Beispiel der zuweilen sehr beträchtlichen individuellen, gestaltlichen Abweichung der Schädelknochen einzelner Thierarten.

Eine sehr gelehrte Abhandlung von Brandt (ib. p. 77—124) „Blicke auf die allmählichen Fortschritte in der Gruppirung der Nager mit specieller Beziehung auf die Geschichte der Gattung Castor, besonders des altweltlichen Bibers, ist rein historischer Natur und daher keines Auszuges fähig. Eine Angabe des Inhalts der einzelnen Kapitel möge eine Vorstellung von dem Umfange der Untersuchungen geben.

1. Ueber die Kenntnisse, welche die alten Perser, Egypter, Griechen und Römer vom altweltlichen Biber und den von ihm herstammenden Producten besassen. 2. Einige Worte zur Geschichte des Bibergeils und des Bibergeilöls. 3. Nachrichten, welche die naturgeschichtlichen Schriftsteller des Mittelalters und der neueren Zeit bis auf Ray über den Biber mittheilten. 4. Mittheilungen über die Gattung Castor und ihre Verwandten, als Versuch einer geschichtlichen Entwickelung der Classification der Nager und der Biber ins besondere, von Ray bis zur neuesten Zeit (bis zum Jahre 1850). 5. Kritischer Rückblick auf die verschiedenen Nager-Eintheilungen. 6. Kri-

tischer Rückblick auf die verschiedenen Classificationen der Gattung Castor.

In denselben Petersburger academischen Schriften finden sich noch drei kleine auf die Kenntniss des Bibers bezügliche Schriften von Brandt: p. 337 Bemerkungen über die Beziehung des altweltlichen Bibers bei verschiedenen Volksstämmen, besonders über das Wort Castor und Fiber, sowie über Castorion und Castorium (der Name Castor ist danach von dem Indischen Kasturi, Moschus, auf den Biber übertragen), — p. 343 Beiträge zur Kenntniss des Bibers bei den Arabern, — und endlich p. 367 Mittheilungen über den Biber, wohl richtiger die Fisch- und Meerotter aus chinesischen Schriftstellern, nach Stanislas Julien.

Sciurospalacina. Parvin gab einige Nachricht von der Lebensweise des Geomys bursarius. Ninth Smithsonian report p. 293. Dieses Thier gräbt lange Höhlen in die Erde, zwei Fuss unter der Oberfläche und oft meilenweit, und macht in passenden Entfernungen Ausgänge unter einem Winkel von 45° zur Oberfläche. Durch diese trägt es in seinen Taschen den Schmutz heraus und verstopft sie dann wieder mit Erde bis zu seinem Hauptgange, so dass zuletzt seine Höhle einen langen gewundenen Gang darstellt. Seine Nahrung, Wurzeln u. dgl. sammelt es in tiefen Höhlen für den Winter. Es verlässt seine Gänge fast nie.

Als neue Arten dieser Gattung beschrieb Baird Proc. Philadelphia VII. p. 332 *G. Clarkii*, obere Schneidezähne mit einer tiefen Grube in der Mitte; Vorderfüsse fast gleich den hinteren, zweite Kralle der Hand reicht so weit wie die vierte; Backentaschen klein; Pelz weich und voll. Rio grande. — *G. breviceps*, eine schmale Furche der oberen Vorderzähne nahe dem Innenrande, und eine viel breitere in der Mitte des übrigen Raumes, Vorderfüsse länger als die hinteren, ihre zweite Kralle reicht nur zur Mitte der vierten; Backentaschen weit; Schädel kurz, breit; oben dunkel kastanienbraun. Morehouse Parish, Louisiana.

Thomomys laticeps Baird n. sp. Proc. Philadelphia VII. p. 335. Backentaschen mässig, Schwanz fast halb so lang wie der Körper, Füsse gross und breit, Krallen an der Hand dünn; die Kralle des Daumens reicht fast zur Mitte der Hand. Schädel sehr breit, Schnauze kurz. Oben gelblich rothbraun. Humboldt-Bay.

Murina. Hodgson stellte Annals nat. hist. XVI. p. 112 drei neue Mäuse auf: *Mus tarayensis*, dunkelbraun mit schwachem Glanze, Kopf verlängert, Schwanz kürzer als der Körper, unterwärts rostfarbiggrau; nur ein Exemplar. — *Mus plurimammis* soll sich besonders

durch die grössere Zahl der Zitzen auszeichnen; man vermisst jedoch eine Angabe dieser Zahl. — *Mus morungensis*, durch grossen abgestutzten Kopf, kräftigen Körper, langen, spitzen und klein geringelten Schwanz, sowie durch röthlichschwarze Farbe charakterisirt

Auch Pucheran gab in der Revue de zool. VII. p. 206 die Diagnosen zweier neuer Arten dieser Gattung: *Mus hypoxanthus*, capite supra, dorso ex magna parte brunneo-rufis; rhinario vivide rufo, dorso postice cruribusque dilutioribus; infra omnino fulvus; pedibus fuscis; cauda, corpore longiore, supra nigricante, infra grisea. — *Mus hypoleucus*. Supra brunneo-nigricans, parum rufescenti tinctus; infra albus; pedibus fuscis; cauda, corpore longiore, omnino grisea. Beide von Gabon.

Reithrodon montanus Baird Proc. Philadelphia VII. p. 335. Halb so gross wie die gewöhnliche Maus, Ohren kleiner, dicht und lang behaart, Schwanz so lang wie der Körper, dicht mit kurzen Haaren besetzt; braun, unten matt weiss. Rocky-Mountains.

Hesperomys Boylii Baird Proc. Philadelphia VII. p. 335. Ohren sehr gross, fast nackt, Schwanz beträchtlich länger als der Körper mit einem Haarbüschel an der Spitze, Kopf breit, sehr spitz; braun und gelblichbraun gemischt. Californien. — *H. austerus* ib. Schwanz von der Länge des Körpers, Hinterfüsse länger; bräunlich bleifarbig. Puget-Sound.

Le Conte beschrieb ib. p. 442 gleichfalls zwei neue Arten der Gattung Hesperomys. Die eine *H. cognatus*, welche in Georgien und Südcarolina lebt, ähnelt leucopus und gossypinus, daher stellt Verf. die Diagnosen dieser drei Arten folgendermassen neben einander: *H. leucopus*, supra laete badius, interdum prope aurantiacus, subtus niveus, coloribus a se abrupte disiunctis, pedibus posticis anticis plus duplo longioribus. — *H. cognatus*, supra nigro-fuscescente, et fusco variegatus, subtus albidus tanquam cinereo-mixtus, pedibus non tam imparibus. — *H. gossypinus*, supra fuscescente-badius, lateribus dilutioribus, subtus cinerascente-albidus; corporis magnitudine valde a duobus praecedentibus differt. — Die zweite neue Art *H. gracilis* ist oben schieferfarbig, Wangen, Kinn, Kehle und Unterseite weiss, Unterseite der Vorderschenkel bräunlich; Schwanz länger als der Kopf und Körper. Michigan.

Aus der Gattung Neotoma stellte Baird drei neue Arten auf Proc. Philadelphia VII p. 333 u. 335: *N. mexicana*, Ohren sehr gross, Füsse klein, Schwanz $^3/_4$ der Körperlänge mit kurzen steifen Haaren, Pelz lang und sehr weich Hell gelbbraun, Füsse und Unterseite weiss. Chihuahua. — *N. micropus*, Schwanz kaum zwei Drittel der Körperlänge, sparsam behaart; Schädel breiter und Füsse kürzer als bei floridana. Schiefergrau, unterhalb weiss. Mexiko. — *N. occidentalis* Cooper MS., N. Drummondii Aud. et Bachm. Shoalwater-Bay, W. T.

Sigmodon Berlandieri Baird Proc. Philadelphia VII. p. 333. Schwanz von der Länge des Körpers; graugelbbraun. San Antonio, El Paso und Nordmexiko.

Perognathus flavus Baird n. sp. von El Paso. Proc. Philadelphia VII. p. 332; kleiner als die Hausmaus, Schwanz fast so lang wie der Körper, Hinterfüsse kurz; oben gelblich lederfarbig, unten schneeweiss an den Wurzeln der Haare.

Dipoda. *Dipodomys montanus* Baird Proc. Philadelphia VII. p. 334. Schwanz kräftig, etwas länger als der Körper, mit einem dunklen Streifen oben und unten, die weissen Seitenstreifen reichen bis ans Schwanzende; auf dem Schwanze ein Haarkamm bis zur Spitze; Körper oben gelblichbraun. Massachusetts. — Verf. charakterisirt hier auch D. agilis Gambel von Californien.

Leporina. Auch zwei neue Hasen hat Baird Proc. Philadelphia VII. p. 333 beschrieben: *Lepus Washingtonii* von Puget-Sound und Shoalwater-Bay und *Lepus Trowbridgii* aus Californien.

Edentata.

Leidy hat die fossilen Reste einiger Faulthiere beschrieben, „A Memoir on the extinct sloth tribe of Northamerica." Smithsonian contributions to knowledge Vol. VII. 1855.

Sehr ausführlich sind die Knochen von Megalonyx Jeffersonii Harl. beschrieben (p. 3—45 und pl. 1—13); ausserdem *Megalonyx dissimilis* Leidy nach zwei Zähnen aufgestellt (pl. 14. fig. 5—8), welche in der Nähe von Natchez gefunden worden, *Ereptodon priscus* Leidy (pl. 14. fig. 9—10) nach einem einzelnen Zahn von Natchez, *Mylodon Harlani* Owen (pl. 14. fig. 1—3), *Megatherium mirabile* Leidy (pl. 15). Letztere Art sieht Verf. für verschieden von der südamerikanischen M. Cuvieri an.

Nodot stellte in der Nähe von Glyptodon eine neue fossile Gattung *Schistopleurum* auf, die im Systeme zwischen Glyptodon und Polypeutes stehen muss. Sie enthält drei Arten Sch. typus, gemmatum und tuberculatum (Gl. tuberculatum Owen). Von der Gattung Glyptodon kennt Verf. 10 Arten. (Comptes rendus XLI; Revue de zool. VII. p. 427.

Gulliver machte auf die Grösse der Blutkügelchen von Myrmecophaga jubata aufmerksam (Proc. zool. soc. 1854. Jan., Ann. nat. hist. XV. p. 381).

Owen legte der Zoological society of London eine Anatomie des amerikanischen Ameisenbären Myrmecophaga jubata vor, nach einem erwachsenen weiblichen Exemplare, welches über neun Monate in dem Londoner zoologischen

Garten gelebt hatte. Die vollständige Abhandlung wird mit zahlreichen Abbildungen in den Transactions der Gesellschaft erscheinen (Annals nat. hist. XVI. p. 374).

Solidungula.

Geoffroy St. Hilaire zeigte der Pariser Academie an, dass die Menagerie durch eine neue Art *Equus hemippus* bereichert sei, welche zwischen Palmyra und Bagdad gefangen und dort äusserst selten sei. Sie hält die Mitte zwischen E. hemionus und caballus (Comptes rendus XLI. Dec., Revue de zool. VII. p. 593).

Pachydermata.

Halbertsma veröffentlichte in den Verhandelingen der koninklijke Akademie van Wetenschappen II. eine Abhandlung: Bijdrage tot de ziektenkundige ontleedkunde der tanden (Beitrag zur pathologischen Anatomie der Zähne). Sie ist von 5 Tafeln mit Abbildungen von Elephantenzähnen begleitet.

Wyman hat in The U. S. naval astronomical expedition von Gilliss II. p. 275 ein Fragment des Unterkiefers von Mastodon Andium Cuv. beschrieben und abgebildet. Auch ist daselbst der sechste Backenzahn von Mastodon Humboldtii und das Fragment eines Femur von Mastodon beschrieben.

Lapham beobachtete an einem Exemplare von Mastodon giganteus sieben Backenzähne oben und unten. Boston Proc. V. p. 133. — Darüber machte Warreu (ib. p. 146) seine Bemerkungen, und erklärt die vermehrte Zahl der Backenzähne für einen Zufall.

Gray bildete die Hörner eines zweihörnigen Rhinoceros ab, die muthmasslich einer neuen Art angehören, der er den Namen *Rhinoceros Oswellii* beilegt. Die Hörner stammen aus dem Innern von Südafrika; das vordere Horn ist lang, dick und nach vorn gebogen, 31 Zoll lang; das hintere fast viereckig 11 Zoll lang. Proc. zool. soc. 1853 March; Annals nat. hist. XV. p. 142.

Der im Berichte von 1852 p. 19 erwähnte Choeropotamus pictus Gray ist von Gray selbst als identisch mit Sus penicillatus Schinz erkannt und nunmehr *Ch. penicillatus* genannt worden. Er charakterisirt die Gattungen Sus, Babyrussa und Potamochoerus, zu welcher letzteren die obige Art, und Sus africanus Schreb. (S. larvatus F. Cuv.) gehören. Proc. zool. soc. 1852 Dec.; Annals nat. hist. XV. p. 64.

Ruminantia.

Marsh hielt einen Vortrag über das Kameel vor der Smithsonian Institution, welcher manche interessante Notizen enthält. Ninth Smithsonian report p. 98—122.

Powell schilderte das Leben des Hirsches von Maine. Proc. Philadelphia VII. p. 342.

Dieser Hirsch, dessen systematischer Name nicht genannt ist, verlässt Mitte Mai seinen Winteraufenthalt, und nähert sich den Seen und Flüssen. Er liebt das Wasser, in welches er oft geht, um die Wasserpflanzen und Wurzeln zu fressen. Die zweijährigen Kühe werfen ein Junges, die drei- und mehrjährigen dagegen stets zwei, sehr selten drei. Ende September beginnt die Brunst. Wenn es Eis zu frieren anfängt, ziehen sich die Hirsche in die Gebirge zurück. Wenn tiefer Schnee fällt, wählen sie einen geschickten Ort, und weiden hier dicht bei einander. Ein solcher Hirsch-Hof (yard) hält oft 100 Acres, in den letzten Wochen der Saison aber nur etwa zehn. Die alten Hirsche leben einsam; die jüngeren leben bis neun in einem Hofe. Verjagt fliehen sie in einer Reihe, indem jeder genau in die Fussstapfen des Vorgängers tritt. Dieser Hirsch wird selten älter als 15 Jahre. Er geht gern auf den Fackelschein los, was bei der Jagd benutzt wird. Er lässt sich leicht zähmen.

Pucheran hat zwei Exemplare des Cervus Philippinus Ham. Smith, welche seit 1851 in der Menagerie zu Paris lebten, beobachtet. Er beschreibt das Männchen, das Weibchen und die von ihnen geworfenen Jungen. Verf. hält die Art für verschieden von C. Mariannus, indem bei letzterem das Geweih schlanker aber entwickelter ist. Aber die Art darf fortan nicht mehr in derselben Abtheilung bleiben wie der Muntjac. Die so häufigen Verkrüppelungen der Geweihe schreibt er dem Reiben der Haut zu, wodurch in dieser, die die Hauptrolle beim Wachsthume spielt, die Circulation gehemmt werde. Revue et mag. de zool. VII. p. 49.

Unter den Wiederkäuern der oben erwähnten Heuglin'schen Sammlung lebender Thiere bezeichnete Fitzinger l. c. p. 247 vier Arten als neu, nämlich: *Adenota megaceros* Heuglin von Bahr el abiad, unter dem 7. Grad nördlicher Breite, ausgezeichnet ausser der abweichenden Färbung durch das mächtige Gehörn des Männchens; *Hircus Gazella* Fitz., die in der Färbung mit der gemeinen Gazelle Aehnlichkeit haben soll, gleichfalls von Bahr el abiad; — *Hircus thebaicus* Fitz. aus Aegypten, ausgezeichnet durch den weit vorstehenden Unterkiefer und die langen hängenden Ohren; — *Ovis cyenitica* Fitz. unterschieden durch den überaus stark gewölbten Nasenrücken, den bis zum Boden reichenden Schwanz und die reichliche

Wolle des Vliesses. Wird als Hausthier gehalten und dürfte wohl nur Varietät sein.

Geoffroy St. Hilaire las eine Note über eine Heerde Angora-Ziegen, welche in den Besitz der Societé d'acclimatisation durch den Emir Abd-el-Kader gekommen war. Comptes rendus XL. p. 865.

Walter Adam hat der Linnaean Society eine Abhandlung „On the osteological relations observable among a few species of the bovine family" vorgelegt. Er hat die Skelete von Bos Bantiger von Java, Bibos Gaurus von Nepaul und Bison americanus in beiden Geschlechtern, so wie von den Männchen des Auerochsen aus Lithauen, des Cap'schen Büffels und des kurzhörnigen Büffels vom Gambia untersucht. Er hat die basilare Länge des Schädels als Einheit des Maasses angenommen, diese in 72 Theile getheilt, und so alle Skelettheile tabellarisch verglichen. Annals nat. hist. XV. p. 309.

Ueber die Hörner des Galla-Ochsen oder Sanga brachte Gray eine Notiz bei. Proc. zool. soc. 1852. Dec.; Annals nat. hist. XV. p. 66.

J. E. Gray erwähnt eines sehr grossen Schädels mit den Hörnern von Bos arne, welcher im Innern von Assam erlegt war. Der Schädel mass 2′ 4″, die Länge der Hörner 12′ 2″, die Entfernung ihrer Spitzen 6′ 8″. Proc. zool. soc. Jan. 1855; Annals nat. hist XVI. p. 230.

Pinnipedia.

Owen hat ein Exemplar von Trichechus Rosmarus, welches in dem zoologischen Garten zu London im October 1853 starb, anatomisch untersucht. Er hebt die grosse Stärke der flossenförmigen Füsse hervor, wodurch das Wallross fähig ist, den Körper vom Erdboden zu erheben und wirklich zu gehen. Das Thier war ein Weibchen, und besass vier Zitzen, 2 am Bauche und 2 in den Weichen. Das Milchzahngebiss ist $\frac{2 \, . \, 1 \, . \, 4 \, . \, 1 \, . \, 2}{2 \, . \, 0 \, . \, 4 \, . \, 0 \, . \, 2}$, als das normale Gebiss wird $\frac{3 \, . \, 1 \, . \, 2 \, . \, 1 \, . \, 3}{3 \, . \, 0 \, . \, 2 \, . \, 0 \, . \, 3}$ angegeben. Die Zahl der Zähne kann aber auch bis 26 zunehmen. Proc. zool. soc. 1853. Nov.; Ann. nat. hist. XV. p. 226.

Bei derselben Gelegenheit, wo ein lebendes Wallross in London beobachtet werden konnte, hat Gray alle bisherigen Abbildungen vom Wallross, von den ältesten Gesner'schen und Olaus Magnus'schen an, die abenteuerlich genug aussehen, in Holzschnitten wiedergegeben. Proc. zool. soc. 1853; Annals nat. hist. XV. p. 339.

Cetacea.

Ueber die Stellung, welche **Guitton** den Cetaceen im Systeme anweist (vergl. den vor. Bericht p. 6) spricht sich **Bureau** aus. Revue et Mag. de Zoologie VII. p. 1. Die Wallfische, wie Guitton, mit den Affen zu vereinigen, scheint dem Verf. doch auch sehr schwierig. Er möchte eine Wasser-Abtheilung wieder herstellen, so dass dann die eigentlichen Wallfische einen Uebergang zu den Edentaten, die Sirenen zu den Pachydermen, Tapir und Nilpferd, das Wallross zu dem Elephanten, die Robben zu den Fleischfressern bilden würden. — **Guitton** versucht seine Ansicht über die Stellung ib. p. 264 noch ferner zu vertheidigen. Ich überlasse dem Leser das Raisonnement des Verf. selbst zu beurtheilen.

Im Mai 1853 strandete bei Dundrum eine ganze Heerde von Delphinen von 10 bis 19 Fuss Länge. Es waren 6 Weibchen und drei Männchen. Von einigen sind die Masse durch **Gulliver** verzeichnet, auch ist die Anatomie eines Fötus gegeben. Die Thiere scheinen Delphinus globiceps gewesen zu sein. Proc. zool. soc. 1853. May; Annal nat. hist. XV. p. 218.

Eine neue fossile Art Rorqual zeigte **P. Gervais** Annales des sc. nat. III. 1855. p. 338 an. Sie ist auf einen Unterkiefer gegründet, der bei Montpellier gefunden wurde.

Der Schiffsführer **Breuning** beobachtete mit seinen Passagieren ein vermuthlich wallfischartiges Ungeheuer unter 36° südl. Br. und 3° östl. Länge, welches sie auf 120 Fuss Länge und 40 Fuss Breite schätzten. Es lag auf der Oberfläche des Meeres und erschien von Weitem wie eine Insel. Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie IX. p. 523.

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1855.

Vom

Herausgeber.

In den Archives du Museum d'hist. nat. VII. 1855. p. 193—319 ist enthalten: Notice historique sur la Menagerie des Reptiles du Museum d'hist. nat. ct. par Aug. Dumeril. Diese Abhandlung enthält eine Aufzählung aller Reptilien, die in der Menagerie gelebt haben, und eingestreute Beobachtungen über Lebensweise, Entwickelung, Gift der Schlangen u. dgl. m. Auf die Einzelnheiten hier näher einzugehen verbietet der Raum.

Valenciennes und Fremy haben die Eier der Reptilien auf ihre Zusammensetzung untersucht. Journ. de Pharmacie August 1854, übersetzt in Silliman Amer. Journ. XX. p. 65. In den Schildkröteneiern fanden sie einen Stoff, den sie Emydin nennen. In den Froscheiern soll Ichthin wie in den Eiern der Selachier vorkommen.

Aus dem Jahre 1853 ist noch nachzutragen, dass von v. Gallenstein eine Aufzählung des Reptilien von Kärnten in Canaval's Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten Jahrg. II. p. 1—20 erschienen war.

Der Graf de Sinety veröffentlichte in der Revue et Mag. de Zoologie VII. p. 129 ein Verzeichniss der Reptilien aus dem Departement Seine-et-Marne. Es enthält 5 Echsen, 5 Schlangen, 9 ungeschwänzte und 6 geschwänzte Batrachier.

Nach Gustav Radde's Schilderung des Thierlebens

am faulen Meere (Bull. de Moscou 1855. p. 159) ist der salzdurchdrungene Boden sehr arm. Nur wenige Eidechsen beleben die kleinen Inseln im Siwasch; an seinen Ufern hat Verf. nie einen Batrachier gesehen, und selten Coluber-Arten.

Bleeker theilte in der Natuurk. Tijdschr. for Nederl. Indie IX. p 511 ein Verzeichniss von Reptilien aus der Residentschaft Palembang auf Sumatra mit. Es enthält 7 Echsen, 15 Schlangen, 1 Frosch. Zwei neue Arten Lophyrus sumatranus und Simotes purpurascens (Xenodon purpurascens Schl.) werden nur genannt, und sollen später beschrieben werden.

Wie man oft das Nächstliegende übersieht, so ist die Uebersicht der auf seiner Reise (nach Mossambique) gesammelten Amphibien von Peters (Monatsberichte der Berliner Academie 1854. p. 614) im vorigen Berichte ausgelassen worden, obgleich sie in unserem Archiv 1855. I. p. 43 wieder abgedruckt ist. Die neuen Gattungen und Arten sind unten der Vollständigkeit wegen namhaft gemacht.

Von Amphibien kommen nach Head Ninth Smithsonian report p. 292 bei Fort Ripley, Minnesota Coluber sirtalis und eine Natter (adder) vor. Die Klapperschlange ist sehr selten.

In Gilliss' „The U. S. naval astronomical expedition to the southern hemisphere. Washington 1855“ sind im 2. Bande p. 207—229 durch Girard diejenigen Amphibien ausführlich beschrieben und abgebildet worden, welche bereits im VII. Bande der Proceeding's of the Academie of nat. scienc. of Philadelphia 1854 aufgestellt waren. Neue Arten sind hier nicht hinzugefügt.

Hallowell beschrieb im Journal of the Academy of nat. sc. of Philadelphia III. p. 33 unter dem Titel Contributions to South American Herpetology eine neue Eidechse und einige neue Schlangen und liess drei von ihnen auf zwei Tafeln abbilden. Die Arten sind unten namhaft gemacht.

In der zweiten Ausgabe von „Esplorazione delle regione aequatoriale lungo il Napo ed il fiume delle Amazzoni da Gaetano Osculati. Milano 1855“ ist p. 308 ein Verzeichniss der Reptilien, bearbeitet von Carnalia, wieder-

holt, auf welches bereits im vorigen Berichte p. 111 aufmerksam gemacht worden ist.

H. G. Dalton hat eine „History of British Guiana London 1855“ in zwei Bänden herausgegeben. Im 2. Bande p. 360 findet sich ein Abschnitt über die Reptilien dieses Landes. Die vorkommenden Reptilien werden unter Benutzung des Reisewerkes von Richard Schomburgk und mit manchen Notizen über ihren Aufenthalt, ihre Häufigkeit, Grösse u. dgl. aufgezählt, jedoch in einer nicht eigentlich wissenschaftlichen Form.

Saurii.

Doleschall schrieb über das Stimmorgan von Platydactylus guttatus Natuurk. Tijdschrift for Nederl. Indie VIII. p. 147.

Auch hier ist der Kehlkopf das Stimmorgan; ihm fehlt der Kehldeckel und es sind nur ein Paar Stimmbänder vorhanden, welche eine ziemlich weite Stimmritze bilden. Die Luftröhre ist kurz und vorn mit zahlreichen Muskelchen bedeckt, die in keiner genauen Verbindung mit der Stimmbildung stehen. Für die starken Töne ist ein über den ganzen Grund der Mundhöhle ausgespanntes Organ vorhanden, welches aus folgenden Theilen besteht: 1) eine faserige elastische Haut, die von der ganzen Länge der linea mylohyoidea des Unterkiefers beginnt, den Boden der Mundhöhle nach vorn begrenzt, sich ferner an den Kehlkopf und an die Luftröhre festheftet und nach hinten in die fascia colli übergeht. Sie ist unten mit Muskeln bedeckt, welche zu ihrer Spannung beitragen. Man könnte sie Trommelfell nennen. 2) Von dem Vorderrande des Kehlkopfes beginnt ein fibrocartilaginöses, nach hinten in zwei Hörner auslaufendes Organ, durch dessen Spannuug das Trommelfell und die Luftröhre in die Länge gezogen werden. Die Hörner heften sich an den Winkel des Unterkiefers. Vorn liegt jederseits neben diesem Organe ein ungleichseitig viereckiger Muskel, der zur Spannung der Haut beiträgt. 3) Jederseits zwischen den Hörnern und dem Musculus masseter liegt auf dem Trommelfell ein fast haarfeines knorpliges elastisches Stiftchen, welches nach vorn hammerförmig endigt, und sich hier an das Trommelfell anheftet. 4) Endlich befindet sich noch an der Aussenseite des Halses, jederseits am Hinterkopfe ein eiförmiges kalkiges Plättchen, welches durch einen starken Muskel an die Halswirbel und vorn durch ein Ligament an das Trommelfell angeheftet ist. Sobald in dem Kehlkopfe ein Ton hervorgebracht ist, braucht dieses Verstär-

kungsorgan nur in Mitschwingung gebracht zu werden, um das starke Geschrei, wodurch der Gekko bekannt ist, hervorzubringen.

Pachydactylus punctatus, *Hemidactylus platycephalus* und *Diplodactylus pictus* sind neue Arten aus der Familie der Geckonen von Peters dies Archiv p. 44.

Schlegel unterschied in nächster Verwandtschaft von Lophyrus tigrinus drei neue Arten *L. Kuhlii* von Java, *L. sumatranus* von Sumatra und *L. Bornensis* von Borneo. Bijdragen tot de Dierkunde Heft III. 1851.

Die Gattung Pachycercus (vergl. vor. Bericht p. 417) ist von A. Dumeril als identisch mit Hoplocercus Fitz. erkannt worden, und die Art muss daher H. spinosus Fitz. heissen. Revue de zool. 1855. p. 155.

Aus der Familie der Agamen stellte Peters Archiv p. 45 auf: *Hoplurus Bernardi* von Madagaskar, *Chalarodon madagascariensis* n. gen., *Agama mossambica* und *armata*.

Die Familie der Lacerten bereicherte Peters um zwei neue Gattungen Archiv p. 46. *Ichnotropis* mit zwei Arten *squamulosa* und *macrolepidota* und *Tracheloptychus* mit einer Art *T. madagascariensis*.

Von demselben sind ferner ib. als neu beschrieben: *Gerrhosaurus robustus*; *Euprepes margaritifer*, *depressus*, *lacertiformis*, *comorensis*, *elegans*; *Eumeces afer*; *Herpetosaura arenicola* n. gen.; *Amphisbaena violacea*.

Serpentes.

H. E. Linck, die Schlangen Deutschlands. Stuttgart 1855. 8.

In einer Einleitung werden die Eigenschaften, Eigenthümlichkeiten und das Leben der Schlangen im Allgemeinen geschildert. Dann folgen die Schilderungen der vier Arten europäischer Schlangen, der Ringelnatter Coluber natrix p. 43, der Schwalbacher Natter Coluber flavescens p. 65, der Schlingnatter Coronella laevis p. 79, der Kreuzotter Vipera Berus p. 92, und als Anhang der Blindschleiche p. 158. — Von der Ringelnatter wird behauptet, dass sie keine Milch zu geniessen gezwungen werden könne, auch wird die Erzählung von dem Bannen der Frösche durch diese Schlange ernstlich bestätigt, hauptsächlich auf Grund der Erzählung eines Gensdarmen. Das Fleisch ist als Nahrungsmittel ungeniessbar, und ein Hund war nicht dahin zu bewegen es, obgleich wohl zubereitet, zu fressen. — Die Schwalbacher Natter klettert vortrefflich und ist die einzige deutsche Schlange von der Verf. zugiebt, dass sie Flüssigkeit zu sich nimmt. — Von der Schlingnatter wird eine eigenthümliche Bewegung

der Augäpfel angezeigt. Sie soll mehrmals im Jahre hecken; vorzüglich langstreckige Thiere, Eidechsen und Blindschleichen fressen; deren sie sich durch Umschlingung bemächtigt. — Die Kreuzotter wird nie über 2½ Fuss lang. Mehrere Vergiftungsfälle werden geschildert. Wichtig ist der Nachweis, dass die schwarze Otter V. prester nicht specifisch verschieden sei. Verf. fand sie mit der gewöhnlichen Kreuzotter in Begattung, und fand ein andermal in einer schwarzen Otter 11 Eier, welche junge Kreuzottern enthielten.

Beiträge zur Naturgeschichte der deutschen Schlangen von E. Dursy. Dies Archiv 1855. I. p. 283.

Dieser Aufsatz ist durch die so eben angezeigte Schrift veranlasst, und bringt manche Berichtigungen. Namentlich sollen alle Schlangen trinken; die Bannkraft wird bezweifelt; die Angabe, dass die glatte Natter nur Nachts ihr Mahl verzehre, widerlegt u. dgl. m.

Jacquart hat die Circulationsorgane von Python molurus beschrieben und abgebildet. Annales des sc. nat. quatrième Serie. Tome IV. p. 321. pl. 9—11.

Borland berichtet über die Fütterung einer Boa Constrictor mit einem Kaninchen, welches ohne begeifert zu werden in 50 Minuten verzehrt wurde. Boston Proc. V. p. 210.

Brainard hielt vor der Smithsonian Institution (Ninth Smithsonian report p. 123—136) einen Vortrag über die Natur und Heilung des Schlangenbisses und der Wunden von vergifteten Pfeilen.

Er neigt sich der Meinung zu, dass Schlangengift ein wesentlicher Bestandtheil des Pfeilgiftes sei, da es ganz ebenso wirke. Er hat beobachtet, dass die Blutkügelchen durch den Biss einer Schlange oder das Woorara-Gift in ihrer Form verändert werden, so dass sie unregelmässig, eingeschnitten und zum Theil unvollständig erscheinen; dadurch sei das Blut unfähig gemacht in den feinen Gefässen des Gehirns zu circuliren, hemme dessen Thätigkeit und erzeuge den Tod. Als Gegenmittel empfiehlt Verf. die Wunde mit einer Lösung von Jod in Jodkalium zu waschen und Schröpfköpfe über die Wunde zu setzen, um die Absorption zu verhindern; wenn die Wunde tief ist, räth er die Lösung unter die Haut zu injiciren. Dabei wird Alkohol innerlich zu trinken empfohlen.

Auch Gilman hat Untersuchungen über das Schlangengift angestellt (St. Louis med. and surg. Journ., daraus Annual of scientific discovery, edited by David Wells. Boston and London 1855. p. 370).

Verf. kam zu dem Resultate, dass das Schlangengift alles or-

ganische Leben, pflanzliches wie thierisches, zerstört, dass Alkohol in Berührung mit dem Gift gebracht, bis auf einen gewissen Punkt, ein Gegengift ist, dass Schlangen die Kraft besitzen kleine Thiere zu bezaubern, dass diese Kraft identisch mit dem Mesmerismus sei, dass das Blut kleiner Thiere, durch Schlangengift zerstört, sehr ähnlich mit dem von Thieren, welche vom Blitze erschlagen oder durch Blausäure getödtet sind, ist; es verliert die Fähigkeit zu coaguliren und kann nicht lange vor Fäulniss bewahrt werden.

Als Michaelisprogramm der hamburgischen Realschule erschien von J. G. Fischer eine Abhandlung: „Die Familie der Seeschlangen." Hamburg 1855. 4.

Verf. handelt zuerst über die zoologischen Charaktere der Seeschlangen, und bespricht die allgemeine Körperform, die Kopfschilder, Schuppen, Bauchschilder, Zähne und Farbe. Bei der Betrachtung der Zähne wird auf die Thatsache aufmerksam gemacht, dass alle Meerschlangen nicht nur wirkliche Giftzähne mit Kanal besitzen, sondern auch, wie bereits Schlegel beobachtet hat, ausserdem eine äussere Furche. Sie stimmen darin mit den übrigen Proteroglyphen überein. Alle bis jetzt bekannte Wasserschlangen haben hinter dem Giftzahne eine nach den Arten wechselnde Zahl kleinerer solider Zähne, bei denen Verf. überall eine vordere Furche fand. Auch Platurus fasciatus, dem bisher diese soliden Zähne ganz abgesprochen worden sind, besitzt einen solchen jederseits; bei den übrigen Arten ist die Zahl verschieden von 4 bis 14; Hydrophis schistosa hat 4, H. gracilis 14. — Im systematischen Theile werden 1 Platurus, 3 Aipysurus, 1 Acalyptus, 1 Astrotia n. gen., und 14 Hydrophis aufgeführt, von denen die drei letzten der Untergattung Pelamis angehören. Die Gattungen Disteira Lacép. und Pelamis Daud. sind wieder mit Hydrophis vereinigt, die nach der Bildung der Schuppen und Bauchschilder in die Untergattungen Hydrophis und Pelamis abgetheilt ist. Hydrophis schizopholis Schmidt erscheint als selbstständige Gattung *Astrotia*. Der Gattung Aipysurus hat Verf. Stephanohydra fusca Tschudi als dritte Art hinzugefügt. *Hydrophis pachycerca* ist eine neue Art; *H. annulata* ist ebenfalls als neue Art aufgeführt. In einem zweiten Abdrucke in den Abhandlungen des naturw. Vereins in Hamburg III. 1856, welcher von 5 Tafeln begleitet ist, betrachtet Verf. die letztere Art als Varietät von H. pelamidoidea Schleg.

Schlegel unterschied in einer kleinen Abhandlung „over eenige nieuwe soorten van vergiftige Slangen van de Goudkust" in Verslagen der koninklijke Akademie III. p. 312 von Vipera nasicornis zwei neue Arten: *Vipera rhinoceros* (Cerastes nasicornis Hallowell) und *V. chlorocchis* beide von Ober-Guinea. Während V. nasicornis zwei, ja drei hornförmige obere Nasenschilder und stark gekielte

Schuppen besitzt, hat V. rhinoceros nur ein hornförmiges oberes Nasenschild und schwach gekielte Schuppen. V. chloroechis weicht mehr ab, hat einen comprimirten Rumpf, einen Greifschwanz und ist lebhaft grün gefärbt.

Derselbe stellte bereits 1851 in Bijdragen tot de Dierkunde Heft III, wie hier nachträglich bemerkt werden mag, eine neue Art *Eryx Reinhardtii* von der Goldküste nach einem Exemplare des Berliner Museums auf.

Microphis quinquelineatus, *Zamenis tricolor*, *Elapoides fasciatus*, *Elaps zonatus* und *Elaps divaricatus* sind neue Arten von Hallowell Journal Ac. Philadelphia III. p. 33. Sie stammen sämmtlich von Honduras; die ersten drei sind abgebildet.

Von Peters wurden l. c. folgende neue Schlangen aufgestellt: *Onychocephalus dinga*, *mucruso*, *mossambicus*, *trilobus*; *Stenostoma longicaudum*, *scutifrons*; — *Homalosoma variegatum*, *Lycophidium semiannulis*, *Coronella semiornata*, *olivacea*; — *Uriechis nigriceps*, *lunulatus*, *Rhamphiophis rostratus*; — *Naja mossambica*, *Vipera superciliaris*.

Batrachii.

Eine Abhandlung von Marcusen über die Cloake und Harnblase der Frösche Bull. de l'acad. de St. Petersbourg XI. 1853. p. 33 mit einer Tafel, ist damals im Jahresberichte übersehen worden.

Ueber die Drüsen und glatten Muskeln in der äusseren Haut von Rana temporaria schrieb Hensche Zeitschr. für wiss. Zoologie VII. p. 273.

Er unterscheidet zweierlei Drüsen, von denen die Drüsen am Daumenballen des Männchens als eine dritte Art verschieden sind. Er scheint geneigt, die glatten Muskeln in der Haut mit den Drüsen und Pigmenten in Beziehung zu bringen.

Durkee sprach über die Zierlichkeit und Vorsicht, mit der Rana pipiens seine Nahrung ergreift. Nach Brewer soll derselbe Frosch junge Enten fressen. Boston Proc. V. p. 211.

Davies erwähnt eines Falles, wo unter etwa zwei Dutzend Froschlarven vom gemeinen Frosche, zwei derselben sich nur unvollständig entwickelten; ihre Hinterbeine begannen sich zu entwickeln, aber machten keine Fortschritte, die Vorderbeine entwickelten sich gar nicht; so blieben sie vom März bis in den October, wo sie starben. Annals nat. hist. XVI. p. 465.

A. Thomas hat in den Annales des sc. nat. IV. 1855. p. 365 den beiden bereits von Steenstrup unterschiedenen Arten Rana oxyrrhina und platyrrhina, welcher er den Namen temporaria erhält, eine dritte Art *R. agilis* hinzugefügt. Dieselbe war zuerst von Millet 1828 in der Faune du dép. de Maine et Loire als R. temporaria unterschieden, während die echte temporaria flaviventris genannt wurde. Das Männchen von R. agilis hat zwei Stimmsäcke wie bei R. temporaria, die Zunge ist kleiner, die Schnauze ist weniger stumpf als bei temporaria, und der ganze Kopf ist länger und weniger schlank als bei oxyrrhina, die Hinterbeine sind länger und weniger dick als bei temporaria, und noch grösser als bei oxyrrhina. Einige Bemerkungen über die Lebensweise und Abbildungen sind beigegeben.

Le Conte veröffentlichte in den Proc. Philadelphia VII. p. 423 einen descriptiven Catalog der Frösche (Ranina) der Vereinigten Staaten.

Verf. glaubt viele Irrthümer in der Herpetologie seines Vaterlandes wahrgenommen zu haben, und zieht viele Arten ein, indem er sie nur als Synonyme anderer ansieht. Namentlich weist er auf die Veränderlichkeit der Farben hin und stellt die Forderung, dass zahlreiche Exemplare lebend beobachtet werden müssen, um eine genügende Beschreibung geben zu können. Er nimmt als gültige Arten an: 9 Rana, worunter *R. conspersa* aus Pennsylvanien und *R. capito* (abgebildet) aus Georgien neu, 1 Telmatobius, 2 Acris, 2 Chorophilus, 7 Hyla, 1 Scaphiopus, 4 Bufo, 1 Engystoma. Einige Arten, die er nicht lebend beobachten konnte, werden nicht aufgeführt.

Peters stellte l. c. folgende neue Batrachier auf: *Rana mossambica*, *Cystignathus argyreivittis*, *Pyxicephalus edulis*, *marmoratus*; — *Chiromantis xerampelina* n. gen., *Hyperolius bivittatus*, *taeniatus*, *marginatus*, *argus*, *flavoviridis*, *Tettensis*; — *Engystoma marmoratum*, *Breviceps mossambicus*.

Premorel will einen Salamander (S. maculosa) in den Ardennen seine Eier auf den Rücken einer Kröte legend beobachtet haben (Soc. des scienc. nat. du Grande Duché de Luxemburg 1855. p. 209).

Charles Mann bemerkte in Betreff der Lebensweise von Amblystoma opacum Bd., dass sie Eier legen, über denen die Thiere, Männchen und Weibchen gekrümmt liegen. Ninth Smithsonian report. p. 294.

Hoy beschrieb einen Salamander *Amblystoma luridum* aus Wisconsin. Ninth Smithsonian report p. 295.

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1855.

Vom

Herausgeber.

Seit dem Jahre 1848 sind unter dem Titel: „Bijdragen tot de dierkunde, uitgegeven door het genootschap Natura artis magistra te Amsterdam“ sechs Hefte erschienen, in denen auch einige ichthyologische Beiträge enthalten sind. Diese Hefte waren mir bisher nicht zugänglich gewesen, ich trage daher das Hierhergehörige am entsprechenden Orte nach. Der erste Band ist hiermit abgeschlossen.

Günther lieferte in unserem Archive p. 196 Beiträge zur Kenntniss unserer Süsswasserfische. Sie beziehen sich auf Perca fluviatilis, Acerina Cernua, Lucioperca sandra und wolgensis. Letztere werden genau unterschieden.

Der Graf de Sinety hat in der Revue et Mag. de Zoologie VII. p. 231 die Fische, welche im Departement Seine-et-Marne leben, aufgezählt. Das Verzeichniss enthält 2 Percoiden, 3 Cataphracten, 16 Cyprinoiden, 1 Esox, 3 Salmonen, 1 Clupeacee, 1 Gadoiden, 1 Muraenoiden, 1 Acipeaser, 3 Cyclostomen, zusammen 32 Arten.

In einer Schilderung des Thierlebens am faulen Meere von Gustav Radde (Bull. de Moscou 1855. p. 159) wird bestätigt, dass der untere Siwash sowohl, wie der westliche keinen Fisch ernährt. Bei Tschungar fängt man noch vier Arten, nämlich Mugil cephalus, 2 Pleuronecten und einen Syn-

gnathus; sie ziehen bis dahin aus dem Asow'schen Meere. Gastrerosteus Fischeri Arndt ist nicht im faulen Meere, wohl aber in Schlammsalinen bei Perecop gefunden.

Peters gab in den Monatsberichten der Berliner Akademie 1855. p. 428 eine Uebersicht der in Mossambique beobachteten Seefische und zählte in dem Verzeichnisse 197 Arten auf. In unserem Archiv 1855. I. p. 234 ist dasselbe mit Hinzufügung der Süsswasserfische abgedruckt Dadurch ist die Zahl der Arten auf 238 erhöht worden. Die neuen Arten sind unten der Vollständigkeit wegen namhaft gemacht, obgleich die Abhandlung selbst unsern Lesern zugänglich ist.

Bleeker hat wiederum die Wissenschaft durch zahlreiche ichthyologische Beiträge bereichert, und die Kenntniss der Fauna des Indischen Archipels bedeutend gefördert. Gewiss wird jeder Zoologe die Nachricht freudig aufnehmen, dass wir die Hoffnung hegen dürfen, derselbe werde recht bald nach Europa zurückkehren, um unter grossartiger Unterstützung der Holländischen Regierung in einem Prachtwerke alle seine ichthyologischen Schätze und Erfahrungen zusammen zu tragen, und dadurch der wissenschaftlichen Benutzung erst recht zugänglich zu machen.

Im 8. Theile der Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Batavia 1855 erschienen folgende ichthyologische Abhandlungen von Bleeker.

p. 151. Achtste Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo. Zoetwatervisschen van Bandjermasin. Eine Sammlung von C. Helfrich gab hierzu die Veranlassung. Verf. kennt nunmehr 224 Arten von Borneo. Sie sind sämmtlich aufgezählt. Von 16 Arten ist der nähere Fundort unbekannt; von Bandjermasin sind 106 Arten bekannt; von Duson 1, Pengaron 23, Prabukarta 10, Sampit 36, Pontianak 45, Sambas 67, Pamangkat 28. Die beiden Heckel'schen Cyrene-Arten gehören zur Gattung Dangila, und C. ocellata Heck. ist identisch mit D. microlepis Bleeker. Die fünf neuen Arten sind unten genannt.

p. 169. Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Kokos-Eilanden. Durch eine Sendung von J. C. G. Ross stieg die Zahl der Arten von den Ko-

kosinseln auf 61. Vier Arten sind neu, von ihnen bildet eine eine neue Gattung der Panzerwangen.

p. 294. Vijfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Ternate. Verf. erhielt von Goldmann eine Sammlung von 58 Arten, unter denen 2 neue, wodurch sich die Zahl der von Ternate bekannten Arten auf 146 hob.

p. 305. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Batoe-Eilanden. Von dieser Inselgruppe, welche an der Westküste von Sumatra liegt, erhielt Verf. durch Major Schwenk eine Sammlung von 76 Arten. Will man diese zur Fauna von Sumatra rechnen, so würde die Anzahl der Arten derselben um 40 vermehrt werden, und auf 662 steigen. 9 Arten von ihnen sind als neu beschrieben.

p. 344. Von den Tausend-Inseln, nördlich von Java, sind dem Verf. Fische bekannt geworden, die fast alle auch bei den Inselchen nördlich von Batavia vorkommen.

p. 345. Von Tiku an der Westküste Sumatra's wurde dem Verf. eine Anzahl Fische übersandt, die meist schon von Sumatra bekannt waren.

p. 391. Zesde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Amboina. Durch eine Zusendung des Herrn Hoedt wurde die Zahl der Arten dieser Insel von 362 auf 428, und die der Fische von dem Molukkischen Archipel überhaupt auf 712 erhoben. 17 Arten sind als neu beschrieben und unten namhaft gemacht.

p. 434. Zevende Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Celebes. Verf. erhielt zwei neue Sendungen von Fischen aus Celebes, eine von Herrn Mock von Manado, eine andere von Herrn van Assenraad von Bonthain. Dadurch stieg die Zahl der bekannten Arten auf 390, worunter 243 von Macassar, 82 von Bulucomba, 34 von Bonthain, 6 von Maros, 30 von Kema, 2 von Tondano und 87 von Manado. 4 Arten sind neu.

p. 445. Vierde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Kokos-eilanden. In Folge einer neuen Zusendung des Hrn. Ross ist die Artenzahl von dieser Gruppe auf 89 angewachsen. 4 Arten sind neu.

p. 552 bringt einen Index der im 8. Bande der Natuurk. Tijdschr. beschriebenen Species in systematischer Ordnung; es sind deren 68.

Ferner erschienen im 9. Bande derselben Zeitschrift von demselben Verfasser:

p. 65. Tweede Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Batoe-eilanden. Dadurch steigt die Anzahl der bekannten Arten von den Batu-Inseln auf 91, die von Sumatra auf 669. Zwei Arten sind neu.

p. 105. Tweede Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Halmaheira (Gilolo). Eine Sendung von 28 Arten durch Goldmann erhöhte die Zahl der von Halmahera bekannten Arten auf 89. Zwei sind wiederum neu.

p. 113. Nieuwe Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Sumbawa. Durch Piller erhielt Verf. 15 Fischarten von dort, so dass er nunmehr 57 Arten von Sumbawa kennt.

p. 155. In der Kürze werden einige Fische von Ternate genannt, durch welche die Zahl der Arten auf 151 steigt.

p. 191. Tweede Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Batjan. Es handelt sich um eine kleine Sammlung von Fischen, die im süssen Wasser gefangen wurden, mit Hinzufügung deren Verf. nunmehr 83 Arten von Batjan kennt. Zwei Arten sind neu.

p. 257. Nalezingen op de Vischfauna van Sumatra. Visschen van Lahat en Sibogha. Von P. L. Van Bloemen Waanders erhielt Verf. 51 Arten Süsswasserfische von Lahat, tief im Innern von Palembang; von S. Serié erhielt er 53 Arten von Simbogha an der Nordwestküste. Es ist eine interessante Thatsache, dass alle dem Verf. bekannte Arten Homaloptera von Java noch bei Lahat auf Sumatra leben, während derselbe früher nur eine Homaloptera von Sumatra kannte, welche auf Java noch nicht gefunden worden ist. Tief im Innern von Palembang lebt ein heringsartiger Fisch, aus dem Verf. eine neue Gattung bildet. Auch aus der Karpfenfamilie werden durch dieses Material drei neue Gattungen gegründet. 6 Arten sind neu. Verf. kennt nunmehr von

Sumatra 653 Arten, und mit Einschluss der Batu-Inseln, die in geographischer Hinsicht zu Sumatra gehören, 697.

p. 281. Achtste Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Celebes. Der Verf. erhielt durch Van Oven 118 Arten aus den Gewässern von Macassar, 8 Arten durch Jansen von Amoerang im nördlichen Celebes, durch Mogk 10 Arten aus dem süssen Wasser von Sawangan und 45 Arten von Manado. Vier Arten sind neu. Es sind nun 454 Arten von Celebes bekannt; davon kommen auf Macassar 292, Bonthain 32, Bulucomba 80, Maros 6, Manado 131, Kema 29, Tondano 2, Amurang 9, Sawangan 8, unbestimmt 9.

p. 391. Verslag van eenige verzamelingen van visschen van Oost-Java. Durch eine ganze Anzahl kleiner Zusendungen aus verschiedenen Punkten der Insel durch die Herren Broekmeyer, Van Deventer und Hartzfeld wurde die Zahl der von Ost-Java bekannten Arten auf 246 erhoben. Eine Anzahl neuer Arten wird bei dieser Gelegenheit beschrieben.

p. 415. Negende Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo. Zoetwatervisschen van Pontianak en Bandjermasin. Hiernach kennt Verf. nunmehr 65 Arten von ersterem, 121 von letzterem Orte. 6 neue Arten.

p. 431. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van het eiland Groot-Obij. Bekanntlich ist Gross-Obij die grösste Insel einer südlich von Batjan und nördlich von Buru gelegenen Gruppe. Dieselbe war bisher völlig unbekannt in ichthyologischer Beziehung. Verf. empfing durch Goldmann 32 Arten von dort. Von ihnen waren 7 Arten dem Verf. noch nicht von den Molukken bekannt, drei sind neu.

p. 491. Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Batjan. Eine dem Verf. zugesendete Sammlung von Bernelot Moens bestand aus 55 Arten Seefische und 17 Arten Süsswasserfische. Von ihnen waren 52 neu für die Fauna von Batjan, 13 neu für die Fauna der Molukken, zwei neu für die Wissenschaft. Das Verzeichniss sämmtlicher Arten von Batjan enthält 135 Arten.

p. 527 ist endlich wieder ein Verzeichniss aller der in diesem Bande beschriebenen Fische mit Hinzufügung des Fundortes gegeben.

Bleeker machte ferner eine Abhandlung über einige Fische von Vandiemensland in Verhandelingen der koninklijke Akademie van Wetenschapen II. 1855 bekannt. Er wurde durch die Erwerbung von acht Fischen von Hobarttown durch Hrn. Goetzee veranlasst, die Neuholländischen Fische in einem Verzeichnisse zusammenzustellen. Danach sind von Australien (ausser Polynesien) 336 Fische bekannt, wovon 236 auf Neuholland, 71 auf Neuseeland, 70 auf Vandiemensland, 8 auf die Norfolksinseln und 5 auf die Aucklandsinseln kommen, während 103 dieser Arten, also weniger als der dritte Theil auch ausser Australien gefunden worden, und daher 233 Arten Australien eigenthümlich sind. Von den obengenannten 8 Arten sind vier für Vandiemensland neu, und zwei haben Gelegenheit zur Aufstellung zweier neuen Gattungen gegeben, s. u. Dieselben sind abgebildet.

Von einer „Synopsis of the Ichthyological Fauna of the Pacific slope of North America, chiefly from the collections made by the U. S. Exploring Expedition under the command of Capt. C. Wilkes, with recent additions and comparisons with Eastern types“ hat Agassiz in Silliman Amer. Journ. XIX. p. 71 und 215 den Anfang geliefert. Dieser beschäftigt sich ausschliesslich mit den Cyprinoiden, und bei diesen finden sich unten einige nähere Angaben über diese Arbeit.

Von Fischen kommen auf und an den Biber-Inseln im Michigan-See nach Strang Ninth Smithsonian Report p. 282 vor: Bachforellen in den kleinen Strömen häufig; die kleinen Seen auf den Inseln sind fischreich, namentlich an Barschen, Catostomus und Grystes. Im Michigan-See um die Inseln kommen vor Acipenser die im Winter unter dem Eise mit Speeren gefangen werden, Hechte, Salmo siskowit und amethystus, welcher letztere um den ersten November laicht, und eine Art Coregonus unter dem Namen whitefish ausserordentlich häufig und nächst dem Siskowit am meisten geschätzt; ihre Fischerei wird beschrieben; eine andere Art unter dem Namen herring ist kleiner, beide werden eingesalzen, ferner Lota und Pomotis.

Ueber die bei Fort Ripley, Minnesota vorkommenden Fische findet sich von Head eine kurze Notiz Ninth Smithsonian report p. 192.

Baird erstattete der Smithsonian Institution Bericht über die Fische, welche er an den Küsten von New-Jersey und Long-Island im Sommer 1854 beobachtete. Das Verzeichniss umfasst 67 Arten, unter denen mehrere neue, die unten namhaft gemacht werden. Bei den einzelnen Arten sind Bemerkungen über Färbung, Vorkommen u. s. w. gegeben. Ninth Smithsonian report p. 317—353.

In „Eighth annual report of the regents of the university of the State of New-York on the condition of the state Cabinet of natural history, made to the Senate, January 15, 1855. Albany 1855.“ ist p. 49—69 ein Verzeichniss der Fische enthalten, welche im Staate New-York leben, wie sie in Part. IV der New-York-Fauna von Dekay beschrieben sind. Ihrer sind 292 Arten. Diesem Verzeichnisse ist ein Anhang mit solchen Fischen, die seitdem in dem Staate entdeckt sind, hinzugefügt, wodurch die Zahl der Arten auf 355 steigt.

In H. G. Dalton's „History of British Guiana, London 1855“ wurden p. 336 des zweiten Bandes die Fische besprochen, mit besonderer Benutzung des Schomburgk'schen Werkes, und mit den dort gegebenen Namen in populärer Schilderung. Die Autoren sind bei den wissenschaftlichen Benennungen nicht hinzugefügt.

In der zweiten Ausgabe der „Esplorazione delle regione equatoriale lungo il Napo ed il fiume delle Amazzoni da Gaetano Osculati. Milano 1855“ findet sich p. 309 ein Verzeichniss der Fische von Cornalia bearbeitet, welches 70 Stachelflosser, 8 Pharyngognathen, 2 Anacanthinen, 33 Physostomen und 1 Plectognathen enthält. Die neuen Arten von De Filippi sind schon im vorigen Berichte erwähnt.

In Gilliss' „The U. S. naval astronomical expedition to the southern hemisphere. Washington 1855“ hat Girard im 2. Bande p. 230—253 die Fische bearbeitet. Daselbst sind die bereits in den Proceedings Acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 196 sqq. charakterisirten Fische beschrieben

und auf sechs Tafeln abgebildet. Nur eine neue Art der Gattung Trichomycterus ist hinzugefügt, s. unten.

Die Untersuchungen von Knox ergaben, dass die Nahrung mancher in grossen Schaaren lebender Fische, wie der Heringe, fast ausschliesslich aus Entomostraceen bestehe. Annals XVI. p. 56.

Valenciennes und Fremy haben die Eier der Wirbelthiere auf ihre Zusammensetzung untersucht. Was die Eier der Knorpelfische betrifft, so ist das Eiweiss in allen Beziehungen verschieden von dem der Vogeleier, in dem Dotter entdeckten die Verf. einen eigenen im Wasser unlöslichen Stoff in Form von Täfelchen (Krystallen) den sie Ichthin nennen. Er besteht aus Kohlenstoff 51%, Wasserstoff 6,7%, Stickstoff 15%, Phosphor 1,9%, Sauerstoff 25,4%. Journal de Pharmacie May 1854, übersetzt in Silliman Amer. Journ. XIX. p. 42. — In demselben Journal de Pharmacie Juni 1854. p. 415, Sillim. Am. Journ. XIX. p. 238 handeln die Verf. von den Eiern der Knochenfische. In Karpfeneiern fanden sie Fetttröpfchen, in deren Mitte tafelförmige Körnchen schwammen, die löslich in Wasser, also von Ichthin verschieden sind; diese Substanz wird Ichthidin genannt. Durch Zusatz von Wasser scheidet sich ein anderer Körper in syrupartiger Form aus, der im Wasser unlöslich ist. Er wird Ichthulin genannt, und soll sich später in Eiweiss umwandeln. Diese Stoffe bedürfen noch weiterer Untersuchung!

Bruch hat bei den Forellen, Salmo fario, und auch bei Salmo salar eine Mikropyle gefunden und abgebildet (Zeitschr. für wiss. Zoologie VII. p. 172).

Ueber den grossen Fetttropfen in den Eiern der Fische schrieb A. Retzius in Öfversigt af kon. Vetensk. Akad. Förhandl. 1854; daraus Müller's Archiv 1855. p. 34.

Aubert veröffentlichte seine Beobachtungen über die Entwickelung des Herzens und des Blutes im Hechteie. Zeitschr. für wiss. Zoologie VII. p. 345. Taf. XVIII.

Ueber eine Monstrosität eines Fisches, welcher nicht genannt ist, berichtete Quatrefages der Pariser Academie im März 1855. Sie bestand aus zwei kleinen Fischen, wel-

che an einem Dotter hingen, und bei deren einem der Kopf, beim anderen der Körper missgebildet war. Bemerkungen darüber finden sich in den Annals nat hist. XVI. p. 47. Daran knüpfte sich eine Discussion, an der sich Coste, Geoffroy St. Hilaire und Serres betheiligten. Comptes rendus XL. p. 626, 868 und 993. Auch Lereboullet und Vrolik sendeten Bemerkungen zu dieser Frage ein (ib.).

Huxley sucht zu zeigen, dass die Ansicht von der progressiven Entwickelung des thierischen Lebens in den Erdperioden in der Weise, dass sie der Entwickelung der Individuen entspräche, nicht begründet sei, er macht besonders darauf aufmerksam, dass in der Entwickelung der Fische der heterocerke Zustand der Physostomen nicht der frühste sei, sondern dass ihm zuerst ein homocerker vorhergehe (Annals nat. hist. XVI. p. 69).

Teleostei.

Acanthopteri.

Percoidei. Dufossé bestätigt die Angabe Cuvier's, dass Serranus scriba, cabrilla und hepatus Zwitter seien, indem jedes Individuum Eier legen und sie selbst befruchten soll. Comptes rendus XLI. Dec.; Revue de Zool. VII. p. 591.

Günther ist geneigt, die verschiedenartige Beschuppung der Brust von Acerina cernua für Altersverschiedenheit zu halten. Dies Archiv p. 199.

Ueber die Lebensweise des Grystes fasciatus im Ohio gab John Eoff einige Notizen in Ninth Smithsonian report p. 289. Er wird meist drei Pfund, selten 7 Pfund schwer und ist sehr schmackhaft.

An neuen Arten wurden in dieser Familie aufgestellt:

Von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië: *Apogon hypselonotus* VIII. p. 309 von den Batu-Inseln; *Ambassis batjanenensis* IX. p. 196 von Batjan; *Serranus urophthalmus* VIII. p. 310 Batu-Inseln, *bontoides* und *Hoedtii* VIII. p. 405 von Amboina, *Goldmanni* IX. p. 434 von Oby, *macraspilos* IX. p. 499 von Batjan; *Mesoprion pomacanthus* VIII p. 407 von Amboina; *Cirrhites oxycephalus* VIII. p. 408 von Amboina; *Holocentrum melanotopterus* IX. p. 302 von Celebes.

Von Peters l. c. *Serranus flavoguttatus*, *melas*, *squamipinnis*, *abdominalis*, *Goliath*.

Von Holbrook Journal Acad. Philadelphia III. p. 47; *Pomotis elongatus*, *speciosus* und *marginatus* aus St. Johns River in Florida; alle abgebildet; der Name speciosus ist bereits von Baird und Girard für eine Texanische Art verwendet; *Bryttus fasciatus* aus St. Johns River, Florida und *gloriosus* aus Südcarolina, Georgia und dem Cooper River; *Calliurus floridensis* aus St. Johns River.

Von Baird Ninth Smithsonian report p. 325: *Pomotis chaetodon* und *Centrarchus pomotis* von New-Jersey.

Pel beschrieb in Bijdr. tot de dierkunde l. c. Heft 2. 1851 einen neuen *Polynemus macronemus* mit 5 feinen Brustflossenstrahlen von Guinea. Eine andere neue Art des Leydener Museums *P. quatordecimfilis* von Borneo wird hierbei erwähnt. Beide gehören mit P. longifilis in die Gruppe, bei der die feinen Brustflossenstrahlen länger sind als der Körper.

Ebenda Heft 4. 1852 beschrieb Schlegel seinen *P. multifilis*. Diese Art war schon in der Fauna japonica beiläufig erwähnt, und ist wohl die eben erwähnte P. 14filis von Pel.

Pseudochromides. Neue Arten von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië: *Plesiops oxycephalus* VIII. p. 320 von Batu; *Pseudochromis xanthochir* VIII. p. 443 von Celebes; *Cichlops trispilos* IX. p. 110 von Halmaheira.

Etheostomacea. *Boleosoma Baratti* ist eine neue Art von Holbrook Journal Acad. Philadelphia III. p. 56. pl. VI. Fig. 3 aus Florida und Georgia.

Scleroparei. Ransom hat der Royal Society seine Beobachtungen über die Befruchtung des Eies vom Stichling vorgelegt. Er hat die Mikropyle, das Eintreten der Spermatozoen und die ersten Veränderungen, welche darauf folgen, beobachtet. Annals nat. hist. XV. p. 229. — Warington schilderte in lebendiger Weise die Anstrengungen, welche das Stichling-Männchen (Gasterosteus leiurus) macht, um die eben ausgeschlüpfte Brut zu schützen, die wegen ihres Dottersakkes noch sehr unbeholfen schwimmen. Ib. XVI. p. 330.

Folgende zwei neue Gattungen wurden in dieser Familie von Bleeker gegründet:

Gnathanacanthus Verh. Akad. Amsterdam. Caput corpusque compressa; spinae capite nullae; cristae occipitales seiunctae ossa interspinosa amplectentes. Dentes maxillis parvi pluriseriati, vomerini palatinique nulli; pinnae dorsalis et analis a caudali seiunctae, dorsalis vertice incipiens, in parte spinosa profunde incisa; radii pin-

nis omnibus simplices, liberi nulli, ventrali 1 . 5; spinae anales 3; membrana branchiostega radiis 7. Verwandt mit Agriopus, Blepsias, Peropus, Taenianotus und Sthenopus. Auch die Art *G Goetzeei* ist neu und stammt von Hobarttown an der Mündung des Flusses Derwent.

Amphiprionichthys Nat. Tijdschr. ned. Ind. VIII. p. 172. Caput corpusque compressa; dentes maxillis parvi pluriseriati, vomerini palatinique nulli; ossa suborbitalia, praeoperculum operculumque aculeata; operculum et suboperculum exigua membranam branchiostegam sexradiatam non tegentia; apertura branchialis ampla verticalis; pinnae dorsalis et analis a caudali seiunctae, dorsalis unica partem spinosam et radiosam inter emarginata; pinnae ventrales thoracicae rudimentariae; radii dorsales, anales caudalesque fissae, radii pectorales simplices uniti; spinae anales duae. Soll den Habitus von Premnas und Amphiprion haben. *A. apistus* von den Cocos-Inseln.

An neuen Arten wurden aufgestellt: von Schlegel in Bijdragen tot de dierkunde l. c. Heft V. 1852 *Peristedion laticeps* von Amboina; — von Peters l. c. p. 433 *Platycephalus pristis*, *Scorpaena mossambica* und *Apistus binotatus.*

Sciaenoidei. Neue Arten wurden beschrieben:

Von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië: *Corvina jubata* VIII. p. 160 von Borneo; *Umbrina amblycephalus* VIII. p. 412 von Amboina; *Diagramma chrysotaenia* IX. p. 303 und *Scolopsides leucotaenioides* VIII. p. 439 von Celebes.

Von Peters l. c. p. 434: *Corvina dorsalis.*

Von Baird und Girard Ninth Smithsonian report p. 332: *Lobotes emarginatus* von New-Jersey.

Sparoidei. Neue Arten: *Sargus auriventris* Peters l. c. p. 435; — *Lethrinus Moensii* Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië IX. p. 435 von Oby; — *Upeneoides moluccensis* ib. VIII. p. 409 von Amboina.

In der Maeniden-Gruppe stellten Baird und Girard Ninth Smithsonian report p. 334 eine neue Gattung auf: *Eucinostomus* Mund klein und sehr vorstreckbar, und vorgestreckt eine konische Röhre bildend; Lippen dünn; Gaumen und Zunge zahnlos; Deckelstücke ungezähnt; der zweite Stachel der Afterflosse ist schwächer als bei der verwandten Gattung Gerres. *E. argenteus* von New-Jersey.

Squamipennes. Neue Arten: *Chaetodon nigripinnis* Peters l. c. p. 428; — *Chaetodon semeion* Bleeker l. c. VIII. 450 von den Cocos-Inseln; *Pempheris Schwenkii* ib. p. 314 von Batu.

Labyrinthici. Bleeker beschrieb l. c. als neu: *Anabas oligolepis* VIII. p. 161, *Polyacanthus Helfrichii* ib. p. 162; *Ophiocephalus melanopterus* IX. p. 420; alle drei von Borneo.

Atherinacei. *Atherina afra* Peters l. c. p. 436.

Mugiloidei. Neue Arten von Bleeker: *Mugil heterocheilos* l. e. IX. p. 198 von Batjan und *M. brachysoma* IX. p. 399 von Pasurian in Ostjava.

Scomberoidei. Hogg berichtete der Linneau Society, dass in der Tees-Bay ein grosser Thunfisch von 480 Pfund gestrandet war. Annals XVI. p. 213.

Auxis thynnoides und *Decapterus lajanc* VIII. p. 301 von Ternate, *Decapterus kurroides* ib. 420 von Amboina und *Selar Broekmeyeri* IX. p. 398 von Pasuruan in Ostjava sind neue Arten von Bleeker.

Ferner gründete Bleeker ib. VIII. p. 417 in der Caranxgruppe eine neue Gattung *Uraspis*. Dentes intermaxillares biseriati; dentes vomerini, palatini, linguales nulli; linea lateralis scutis spiniferis armata; pinnae spuriae nullae; praeoperculum edentulum, membrana branchiostega radiis 7. *U. carangoides* Amboina. Verf. zweifelt nicht, dass auch Caranx helvolus C. V. und Caranx micropterus Rüpp. in diese Gattung gehören.

Teuthides. *Amphacanthus vulpinus* und *puellus* sind von Schlegel Bijdragen tot de dierkunde V. 1852 beschrieben und abgebildet worden. Beide von Ternate.

Bleeker stellte l. c. als neu auf: *Priodon hexacanthus* VIII. p. 421 von Amboina; *Amphacanthus tetrazona* ib. p. 441 von Celebes.

Gobioidei. Diese Familie wurde durch folgende neue Arten bereichert:

Von Peters l. c. p. 441: *Gobius obscurus, capistratus, signatus, atherinoides*; *Callionymus marmoratus.*

Von Bleeker l. c.: *Gobius decussatus* VIII. p. 442 von Celebes, *xanthotaenia* IX. p. 308 von Celebes, *oxypterus* IX. 400 aus dem See Grati in Ostjava; *Eleotris cyanostigma* VIII. 452 von den Cocosinseln, *heteropterus* IX. 422 von Borneo, *Apocryptes brachypterus* IX. 401 aus dem See Grati in Ostjava, *borneensis* IX. 421 von Borneo; *Echeneis remoroides* IX. 70 von Batu.

Blennioidei. Bleeker stellte Tijdschr. Ned. Indië VIII. p. 318 eine neue Gattung *Dinemalichthys* auf: pinnae dorsalis, pectorales, ventrales, analis caudalisque radiis omnibus articulatis, dorsalis indivisa, ventrales filiformes uniradiatae iugulares, caudalis libera; corpus squamosum; cirri nulli; dentes maxillis, vomerini et palatini pluriseriati; apertura branchialis amplissima; membrana branchiostega radiis 6; operculum aculeatum. Verwandt mit den Gattungen Iluocoetes und Phucocoetes. *D. iluocoeteoides* von Batu.

Ausserdem beschrieb Bleeker als neue Arten: *Petroskirtes hypselopterus* VIII. 423 Amboina; *Salarias arenatus* VIII. 173 von den Cocosinseln; S. *phaeosoma* ib. p. 317 von Batu.

Peters beschrieb l. c. p. 439 als neu: *Petroskirtes cynodon, barbatus* und *elongatus*.

Pediculati. Aus den Arten von Chironectes, welche keine Vomer- und Gaumenzähne besitzen, Ch. hirsutus C. V., laevis C. V., politus Richards. bildete Bleeker Verh. Akad. Amsterdam II. eine neue Gattung *Brachionichthys*. Caput corpusque compressa; os anticum; dentes intermaxillares et inframaxillares; dentes vomerini et palatini nulli; apertura branchialis angusta rotunda pone pinnam pectoralem; rostrum filo libero; pinnae dorsales 2 membranaceae, spinosa integra vera cephalica; pinnae ventrales iugulares; arcus branchiales 4; membrana branchiostega radiis 6. *B. hirsutus* ist beschrieben und abgebildet.

Als neue Arten stellte Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië auf: *Antennarius Lindgreeni* VIII. p. 192 von Banka, *A. moluccensis* VIII. 424 von Amboina.

Aulostomi. Peters unterschied eine neue Art *Amphisile brevispina* l. c. p. 450 in dieser Familie.

Anacanthini.

Dumeril las in der Academie des sciences de Paris am 13. August „Allgemeine Betrachtungen über die Kehlflosser oder Pteropoden, eine Unterordnung der Fische, welche die einzige Abtheilung der Stenopes bilden. Wir verweisen auf den Auszug in den Comptes rendus Vol. XLI.

Gadini. Filippo de Filippi hat in der Zeitschr. f. wiss. Zoologie VII. p. 170 die Schwimmblase von Oligopus ater Risso beschrieben, die einen muskulösen Apparat besitzt, keinen Ausführungsgang hat, und mit den Gadiden und Ophidien verglichen wird. Dieser Fisch hat mit der Gattung Oligopus Lacep. nichts gemein, gehört vielmehr zu den Gadinen in die Nähe von Brotula und erhält von dem Verf. den Namen *Gadopsis*.

Ophidini. *Fierasfer neglectum* ist eine neue Art von Peters l. c. p. 451.

Pleuronectae. Neue Arten von Bleeker Tijdschr. Ned. Indië: *Rhombus pavo* und *coçosensis* VIII. 177 von den Cocosinseln.

Pharyngognathi.

Labroidei cycloidei. Neue Arten von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië: *Gomphosus melanotus* VIII. 457 von den Cocosinseln, *Julis celebicus* IX. 313 von Celebes, *J. (Halichoeres) phaiotaenia* und *Vrolikii* VIII. 322 von Batu, *Callyodon hypselosoma* VIII. 425 von Amboina.

Peters beschrieb als neu: *Cossyphus opercularis, taeniops, filamentosus* l. c. p. 451.

Holconoti. Eine Abhandlung von Girard „Notice upon the viviparous fishes inhabiting the Pacific coast of North America, with an enumeration of the species observed. Proc. Philadelphia April 1855 ist in unserem Archiv 1855. I. p. 342 übersetzt worden.

Bei Gelegenheit der Uebersetzung der Abhandlungen von Gibbons und Girard über die Holconoti hat Referent in einer Anmerkung geglaubt, die in diese Familie gehörigen 14 Gattungen am passendsten nach der Zahl der Zahnreihen in den Kiefern übersichtlich ordnen zu können. Archiv 1855. I. p. 353.

Labroidei ctenoidei. Neue Arten von Peters l. c p. 455: *Pomacentrus annulatus, Glyphisodon fallax* und *sculptus.*

Neue Arten von Bleeker Tijdschr. Ned. Indië: *Amphiprion perideraion* IX. 437 von Obij, *Dascyllus polyacanthus* IX. 503 von Batjan.

Scomberesoces. Haeckel hat bei den Eiern der Scomberesoces eine sehr eigenthümliche Schicht von Fasern zwischen Dotter und Dotterhaut entdeckt, welche aus einer Wurzel entstehen, und sich je nach den Gattungen in verschiedener Weise winden und ordnen. Müller's Archiv für Anat. 1855. p. 23. Taf. IV u. V.

Physostomi.

Siluroidei. Die Welse, welche Valenciennes 1851 aus Preussen lebend nach Paris übergesiedelt hatte, befinden sich in einem grossen Reservoir von Marly ganz wohl, und haben merklich zugenommen. Comptes rendus XLI; Revue de Zool. VII. p. 475.

Holbrook beschrieb eine neue Art *Pimelodus marmoratus* Journ. Acad. Philadelphia III. p. 54 von Altamaha, Georgia.

Bleeker stellte Tijdschr. Ned. Indië folgende neue Arten auf: *Arius microcephalus* IX. 423 von Borneo, *Pimelodus platypogonides* IX. 272 von Sumatra, *Chaca bankanensis* VIII. p. 165 von Borneo.

Kner hat in den Wiener Sitzungsberichten XVII. p. 92 von der Gattung Aspredo, von der er A. sexcirrhis Cuv. Val. beschreibt, den A. verrucosus als eigene Gattung *Bunocephalus* durch folgende

Merkmale getrennt: Vorderrücken höher, Schwanz kürzer und höher als bei Aspredo, Haut durchaus warzig, Oberkopf und Rücken mit rundlichen Höckern, Afterflosse wenig strahlig. Der genannten Art wird eine neue *B. hypsiurus* aus dem Rio branco hinzugefügt. Hierauf wird Chaca lophioides beschrieben. — Dann beschreibt der Verf. ausser drei schon von Valenciennes aufgezählten Arten der Gattung Callichthys auch eine neue *C. sulcatus*, die vielleicht mit C. longifilis Val. synonym sein soll aus dem Rio branco. — Die Gattung Doras hält Verf. vorläufig noch nicht generisch spaltbar, wenn nicht die spitzschnauzigen Arten unter dem Namen *Oxydoras* vereinigt werden könnten. Er beschreibt dann die 18 Arten des Wiener Museums, unter denen folgende neu: *D. dentatus* aus Surinam, *affinis* aus dem Rio branco, *asterifrons* Barra do Rio negro, *Heckelii* Rio negro, *murica* Cujaba, *lithogaster* Forte do Rio branco, *fimbriatus* Rio Guaporé, *punctatus* Matogrosso und Rio Guaporé, *brevis* Barra do Rio negro, *humeralis* ebendaher, *stenopeltis* Rio negro, *lipophthalmus* Rio negro, *Orbignyi* Rio de la Plata. Alle sind abgebildet. — Endlich handelt Verf. über die Gattungen Plotosus, Saccobranchus und Trichomycterus und unterscheidet von letzterer eine neue Gattung *Pareiodon* mit einer neuen Art *P. microps* aus Borba. Die Gestalt ist langstreckig; jederseits am Munde zwei kurze Eckbarteln, im Zwischenkiefer und Unterkiefer eine Reihe flacher Schneidezähne mit convexem Rande, Gaumen zahnlos; Zwischendeckel mit starken Dornen besetzt.

Eine neue Gattung aus der Familie der Welse stellte Kner Wiener Sitzungsber. XVII. p. 313 auf: *Clarotes*, caput cataphractum a fronte ad os terminale valde declivum; pinna dorsalis secunda radio osseo et numerosis articulatis suffulta; cirrhis 8, corpus nudum. Die Art *C. Heuglini* ist 22 Zoll lang, und hat sich in der Nähe von Chartum, einige tausend Schritte vom Flusse entfernt, bei Gelegenheit des Grabens eines Brunnens im Sande eingewühlt, lebend gefunden; sie ist abgebildet.

Trichomycterus Macraei Girard in Gilliss U. S. naval astron. expedition II. p. 245 wurde bei Uspullata an der Ostseite der Cordilleren in 7000 Fuss Höhe gefunden.

Ueber das electrische Organ des Zitterwelses machte Marcusen eine Mittheilung. Bull. de l'acad. de St. Petersbourg XII. 1854. p. 203.

Cyprinoidei. Von Rusconi wurde in Pavia 1854 ein posthumes Werk: „Ueber die Entwickelung der Cyprinen nach ihrem Ausschlüpfen aus dem Ei, und Anleitung zur künstlichen Befruchtung der Fische. Fol.“ herausgegeben.

Nach den Untersuchungen von Agassiz über die Cy-

prinoiden des westlichen Abhanges von Nordamerika, gehören die Arten dieser Erdgegend zu den natürlichen Gruppen der Catostomi und Chondrostomi; und sind daher wesentlich verschieden von den Arten dieser Familie, welche die Flüsse und Seen der alten Welt bevölkern. Silliman Amer. Journ. XIX. p. 71 u. 215.

In der Gruppe Catostomi nimmt Verf. nach Untersuchung der Schlundzähne, die in Holzschnitt abgebildet sind, die folgenden Gattungen an: 1) *Carpiodes* Rafinesque mit 4 Arten deren Synonymie aufgeklärt wird; 2) *Bubalichthys* Agass. mit 5 Arten; 3) Ichthyobus Raf., wohin Cat. Bubalus Raf. Sclerognathus Cyprinella Val. und zwei neue Arten *J. Rauchii* von Burlington, Jowa und *J. Stolleyi* vom Osaga-River; 4) *Cycleptus* Raf. (Rhytidostomus Heckel); 5) *Moxostoma* Raf., deren zahlreichen auf drei reducirten Nominal-Arten eine neue *M. tenue* hinzugefügt wird; 6) *Ptychostomus* Agass. mit 4 Arten; 7) *Hylomyzon* mit einer Art H. nigricans, die unter verschiedenen Namen beschrieben ist; 8) *Catostomus* Forster, deren Arten nicht gesichert sind, denen jedoch eine neue *C. occidentalis* von St. Francisco hinzugefügt ist.

In der Gruppe Chondrostomi zählt Verf. die Gattungen: 1) *Acrocheilus* Agass. mit einer Art *A. alutaceus* aus dem Columbia-River; 2) *Exoglossum* mit einer Art; 3) *Campostoma* Agass. mit 5 Arten; 4) *Pimephales* Raf. mit einer Art; 5) *Hyborhynchus* Agass. mit einer Art *H. notatus*, wenigstens kann Verf. die zahlreichen Exemplare von verschiedenen Localitäten nicht unterscheiden; 6) *Hybognathus* Agass. mit einer neuen Art *H. nuchalis*.

Eine nähere Charakteristik dieser Gattungen verbietet der diesen Berichten gesteckte Raum, und ich enthalte mich deren um so mehr, als sie in einer ziemlich verbreiteten Zeitschrift enthalten sind. In der Hist. nat. des poissons hat Valenciennes alle diese Gattungen in vier vereinigt. Seine Gattung *Sclerognathus* umfasst die Gattungen Carpiodes, Ichthyobus und Bubalichthys; sein *Catostomus* vereinigt Cycleptus, Moxostoma, Ptychostomus, Hylomyzon und Catostomus.

Von solchen Formen, die Valenciennes unter Leuciscus vereinigt, unterscheidet Verf. 1) *Chrosomus* Raf., 2) *Luxilus* Raf. (Stilbe de Kay, Leucosomus Heckel), 3) *Ptychocheilus* Agass. mit zwei neuen Arten *Pt. gracilis* und *major*, 4) *Mylocheilus* mit einer neuen Art *M. lateralis*.

Eine Fortsetzung dieser Untersuchungen steht zu erwarten.

Lobeo setigerus C. V. trennt Bleeker Natuurk. Tijdsch. IX. p. 263 als eigene Gattung *Luciosoma*: corpus elongatum lucioideum; caput acutum, rictu amplo; cirri labiales et maxillares; labia tere-

tia integra; maxilla inferior hamata; pinna dorsalis ex parte pinnae anali opposita, radio simplice postico gracili flexili edentulo; pinnae pectorales subhorizontaliter insertae. Dahin L. setigerum und eine neue Art *L. spilopleura* von Sumatra.

Aus Lobocheilos heterorhynchos, Cyprinus gotyla und Bangana falcata bildete Bleeker ib. p. 368 eine neue Gattung *Schismatorhynchos*, die sich von Lobocheilos und Labeo durch eine eigenthümliche Bildung des Unterkiefers unterscheidet, der zweihörnig und durch einen tiefen Einschnitt in eine untere und obere Hälfte getheilt ist.

Eine dritte Gattung gründete Bleeker ib. p. 270 auf Barbus kalopterus. Er nennt sie *Epalzeorhynchos:* Os inferum rictu parallelogrammico; rostrum valde prominens carnosum; labium rostrale crenulatum; labia vera nulla; plica menti lobum carnosum marginem oris versus directum efficiens; cirri 4 rostrales et labiales; radius dorsalis et analis simplex posticus cartilagineus gracilis flexilis edentulus.

Neue Arten von Bleeker Tijdschr. Ned. Indië: *Barbus amblycephalus* VIII. 166 von Borneo, *javanicus*, *macrophthalmus* und *platysoma* IX. 403 von Java; *Leuciscus leptosoma* IX. 269 von Sumatra; *Capoeta tetrazona* IX. 262 von Sumatra, *javanica* und *Deventeri* IX. 412 von Ostjava; *Rohita brachynotopterus* IX. 266 von Sumatra; *Systomus apogonoides* und *lawak* IX. 410 von Java, *albuloides* IX. 425 von Borneo.

Cyprinodontes. Einer Beobachtung über einen nur 2 Zoll langen lebendig gebärenden Fisch aus Louisiana von Dowler fügte Agassiz die Bemerkung hinzu, dass dies Poecilia multilineata Les. sei. Silliman Journ. XX. p. 133; Annals nat. hist. XV. p. 206.

Neue Arten: *Hydrargyra Luciae* Baird von New-Jersey und *Cyprinodon parvus* Baird et Girard von Long-Island. Ninth Smithsonian report p. 344.

Salmones. John Davy hat Beobachtungen über die Befruchtung der Eier der Salmoniden angestellt (Transact. of the Royal Soc. of Edinburgh XXI. Part. I. p. 1); dieselben werden nach dem Ablegen befruchtet. In einer ferneren Abhandlung ib. Part. II. p. 245 machte er verschiedene Beobachtungen über die Salmoniden bekannt, die sich an eine frühere Abhandlung des Verf. anschliessen und manche Punkte berichtigen oder erweitern. Er hat die Schwimmblasen und die darin enthaltene Luft untersucht; er nimmt die frühere Ansicht, die weibliche Geschlechtsöffnung sei nach der Laichzeit durch eine feine Membran geschlossen, zurück; er handelt über die Brutstellen

und sagt, fliessendes Wasser sei nicht nothwendig; die Brutzeit dauerte vom 25. November bis in den Januar, doch schlüpften die Jungen nicht an demselben Tage, sondern zwischen dem 8. und 22. Januar aus; Verf. stellte über ihre Lebensdauer und ihre Fütterung Versuche an. Endlich wird die Frage behandelt, ob der Parr eine eigene Species sei, wogegen sich Verf. erklärt.

John Davy machte ferner Beobachtungen über die Eier des Lachses in Beziehung auf die Verbreitung der Art. Proc. Royal Soc. VII. p. 362; Annals nat. hist. XVI. p. 205.

Die Resultate stellt Verf. in folgenden Sätzen hin: 1) Die Eier können nur kurze Zeit, nicht eine Stunde, bei gewöhnlicher Temperatur der trockenen Luft ausgesetzt werden, ohne ihr Leben zu verlieren; mehrere Stunden jedoch bei niedriger Temperatur und feuchter Luft. 2) Die Lebenskraft der Eier erhielt sich ebensogut in mit Feuchtigkeit gesättiger Luft, wie im Wasser. 3) Die Eier können in Eis eingeschlossen werden, ohne getödtet zu werden, wenn die Temperatur nicht so niedrig wird, dass sie gefrieren. 4) Die Eier, so wie die junge Brut, können eine Temperatur von 80—82° in Wasser ertragen, verlieren jedoch die Lebenskraft bei 84 oder 85°. 5) Eier und junge Brut werden durch eine Lösung von Salz von dem Gewichte des Seewassers schnell getödtet. — Verf. schliesst, dass nach dem zweiten Satze bei Regen oder Nebel die Eier leicht an einem Reiher oder einer Otter hängen bleibend, von einem Gewässer zum anderen übertragen werden können, ja selbst bei Schnee und Frost.

Hogg las in der Linnean Society über die äussere Membran der unbefruchteten und befruchteten Eier des Lachses. Annals XV. p. 307.

Ein Salmo lemanus Cuv., welcher wie Coste mittheilt, in seinen Apparaten im Collège de France geboren war, legte im Alter von 2½ Jahren 1065 Eier, die von einem Salmo fario L. von 19 Monaten befruchtet wurden. Comptes rendus XLI; Revue de zool. VII. p. 532.

Der Seestint (Osmerus marino-eperlanus) kommt auch in den vom Meere vollständig getrennten Süsswasser-Landseen Masurens vor. Siebenter Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preussen März 1855. p. 50, aus den Neuen Preuss. Provinzial-Blättern.

Clupeacei. Hyrtl hat bei einigen Gattungen der Clupeaceen ein accessorisches Kiemenorgan gefunden, welches

mit der von ihm bei Heterotis beschriebenen Kiemenschnecke Aehnlichkeit hat. Es findet sich bei Clupanodon aureus, Kowala albella, Chatoessus chacunda, Meletta thryssa, Sardinella anchovia und Gonostoma javanicum. Daran schliessen sich Angaben über die Zahl und Gruppirung der Appendices pyloricae bei einer Anzahl von Gattungen dieser Familie. Wiener Sitzungsberichte XVII. p. 163 im Auszuge; die Abhandlung selbst mit 3 Tafeln steht in den Wiener Denkschriften X. p. 47.

Clupeichthys nov. gen. Bleeker Natuurk. Tijdschr. Ned. Indië IX. p. 274: Ossa supramaxillaria maxillam superiorem maxima parte constituentia; ossa intermaxillaria bene evoluta prominentia; rictus magnus; dentes intermaxillares, supramaxillares, palatini, pterygoidei, linguales; pinna dorsalis tota ante analem sita; pinnae ventrales; pinna analis vera et spuria; membrana branchiostega radiis 6. Die Art *Cl. goniognathus* lebt in den Flüssen bei Lahat auf Sumatra.

Harengula hypselosoma von Amboina ist eine neue Art von Bleeker ib. VIII. p. 427.

Mormyri. Marcusen legte der Petersburger Academie eine vorläufige Mittheilung aus einer Abhandlung über die Familie der Mormyren vor. Bulletin de l'acad. de St. Petersbourg XII. 1854. p. 1.

Diese Fische besitzen das relativ grösste Gehirn, weshalb sie Verf. Macrenkephali nennt. Er ist nicht abgeneigt auch den Gymnarchus in diese Familie zu setzen. Bei den Valenciennes'schen Arten findet Verf. manches zu erinnern. Die Zahl der Flossenstrahlen fand er variabel, namentlich bei den Arten, wo die Zahl gross ist. Das sogenannte elektrische Organ bei Mormyrus, über welches interessante Aufschlüsse gegeben werden, hält er für nicht elektrisch, sondern für ein besonderes Sinnesorgan. Die Müller'sche Gattung Mormyrops wird angenommen, eine neue *Petrocephalus* hinzugefügt, und die drei Gattungen folgendermassen charakterisirt:

Mormyrus Linn. Dentes in apice emarginati in intermax. et maxilla inf.; dentes acuti in anteriore corporis oss. sphenoid. parte et lingua. Cerebrum maxime evolutum; hemisphaeria cum tribus lobis (ant., med., et post.) mediam et inferiorem cerebri partem omnino tegentes. Caput elongatum; rostrum longum, vomer processibus anterioribus oss. palatini omnino tectus. Species: M. Caschive Hasselq., oxyrhynchus Geoffr., Kannume Forsk., longipinnis Rüpp., Hasselquistii Geoffr., Geoffroyi Val., Jubelini Val., Bachiqua Val., Rume Val., Nacra Val.

Mormyrops Müll. Dentes acuti aut in apice emarginati in

intermax. et max. inf., dentes acuti in corpore oss. sphen. ant. et lingua. Caput minus elongatum; nec non rostrum. Cerebrum minus evolutum. In posteriore parte inter lobum posteriorem pars corp. quadrig. posterior et cerebellum. Vomer osse palatino non tectus. Species: M. anguilloides Linn., Tuckeyi Val., cyprinoides Linn. (labiatus G.) elongatus Rüpp., abbreviatus Val.

Subgenus. Morm. dorsalis Geoffr. Dentes in intermax. et max. inf. emarginati, in lingua et anteriore parte corporis oss. sphenoidei globosi.

Petrocephalus n. gen. arabice ras el hagar, quod est caput saxatile. Dentes in max. inf. et in intermaxillari emarginati; in lingua et anteriore parte corp. oss. sphenoid. acuti. Cerebrum minime evolutum; inter lobos anteriores anterior corpor. quadrig. pars et inter lobos posteriores posterior corporum quadrigeminorum pars et cerebellum visibiles. Vomer osse palatino non tectus. Caput superficie superiore quadrilatera, obtusum; rostrum inferiorem versus partem; frons prominens; os inferiore parte. Species: P. bane, Dequesne Val, Joannisii Val., Ehrenbergii Val., Bovei Val., Isidori Val.

Muraenoidei. Kner legte dem bot.-zool. Vereine in Wien V. p. 57 eine brasilische Art Muraenophis vor, welche ein grosses Stück Zeug verschluckt hatte, das den ganzen Darm erfüllte und wahrscheinlich seinen Tod herbeigeführt hatte, als Belegstück von grosser Lebenszähigkeit.

In der Familie der Muraeniden stellte Lowe (Mémoires des savants etrangers de St. Petersbourg VII. 1854. p. 171 eine neue Gattung auf: *Leptorhynchus*. Caput scolopaciforme, collo elongato distinctum; maxillis in rostrum tenue productis, utraque dentibus minutissimis limae instar scabra, rictu pone oculos diducto. Nares oculis contiguae, approximatae, simplices, nec tentaculatae. Oculi magni. Corpus nudum, anguilliforme, compressum, gracile, elongatum; postice longissime attenuato-productum, filiforme, apice acuto. Aperturae branchiales sat magnae, ante pinnas pectorales oblique deorsum fissae. Pinnae pectorales distinctae lanceolatae, vix magnae; pinna dorsali ad nucham paullo ante, anali ad gulam paullo post pinnas pectorales incipiente; utraque usque ad apicem caudae continuata, membranacea, nec cute cooperta, sed radiis sat validis distinctis. Die Art L. Leuchtenbergii lebt bei Madeira. — Brandt lieferte eine Abbildung dazu, taufte aber den Gattungsnamen in *Belonopsis* um, indem der von Lowe vorgeschlagene bereits mehrfach bei den Reptilien, Vögeln, Fischen und Käfern verwendet ist.

Kaup gründete in unserem Archiv 1855. p. 213 eine neue Gattung *Enchelynassa* nach einem Exemplare, als dessen Vaterland er die Carolinen oder den Indischen Ocean vermuthet. Die Art heisst *E. Bleekeri.*

An neuen Arten wurden folgende beschrieben:

Von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië: *Muraena Agassizi* und *micropoecilus* VIII. p. 458 von den Cocosinseln; *melanospilos* IX. p. 279 von Sumatra; *Moringua macrochir* IX. p. 71 von Batu.

Von Peters l. c. p. 459: *Muraena fascigula, vermicularis, diplodon; Ophiurus marginatus; Sphagebranchus brevirostris.*

Symbranchii. Kaup berichtigte in diesem Archiv p. 59 die Synonymie von Symbranchus immaculatus und Ophisternon bengalensis.

Plectognathi.

Vergleiche die „Uebersicht über die Species einiger Familien der Plectognathen" von Kaup in diesem Archiv p. 215.

Ostraciones. In dieser Familie zählt Kaup 26 Arten auf, die er in 5 Gattungen vertheilt: *Cibotion* Kp. mit 6 Arten, *Laetophrys* Swains. mit 3 Arten, *Ostracion* Linn. Kaup mit 7 Arten unter denen *O. oviceps* neu, *Acerana* Gray mit 9 Arten in vier Untergattungen, darunter *A. Grayi* neu, *Centaurus* Kp. mit 1 Art.

Balistini. Die Balistinen im engeren Sinne umfassen nach Kaup 21 Arten, die sich in vier Genera vertheilen: *Pyrodon* Rüpp. mit 1 Art; *Melichthys* Swains. mit 3 Arten; *Balistes* Linn. mit 12 Arten und *Balistopus* Tilesius mit 5 Arten.

Von der „Monographie de la famille des Balistides" von Hollard erschien in den Annales des sc. nat. 4. Ser. IV. p. 5 der Schluss (vergl. den vor. Bericht p. 450).

Dieser Abschnitt behandelt die Untergattung Aluteres mit 11 Arten; unter ihnen neu: *A. Holbroocki* vielleicht identisch mit A. aurantiacus Dèkay, *cultifrons* von New-York und Bahia, *convexifrons*, *anginosus* aus dem Indischen Ocean und von Australien, *Heudelotii* vom Senegal, *venosus* von Neu-Irland. — In einem Anhange werden einige Bemerkungen hinzugefügt: Triacanthus anomalus Temm. Schl. bilde eine besondere Untergattung; — Bleeker's T. Russelii und rhodopterus seien = brevirostris, dessen Nieuhofi sei von brevirostris nur durch die Länge des Schwanzes verschieden, dessen oxycephalus sei = angustifrons Holl.; — T. striliger Cantor sei = longirostris Holl. — In Betreff der Gattung Balistes erwähnt Verf. der von Kaup angenommenen Gattungen. Er spricht sich gegen die Vereinigung von gutturosus, calolepis, lineopunctatus und elongatus zu einer Art aus, welche Kaup curassavicus nennt, ebenso gegen die Vereinigung von maculatus, brevissimus, angulosus und longissimus. Weniger hat Verf. gegen die Vereinigung seines reticulatus mit viridescens. Kaup's forcipatus sei nicht der des Willughby, sondern stellatus Lacèp.

Ausserdem wurden in dieser Familie als neue Arten beschrieben: *Monacanthus curtorhynchus* und *cryptodon* von Bleeker Natuurk. Tijdschr. VIII. p. 430 von Amboina und *M. frenatus* Peters Monatsber. der Berliner Acad. 1855. p. 464.

Gymnodontes. Die Gattung Diodon zerfällt Kaup l. c. in 5 Gatttungen: *Diodon* L. mit 9 Arten, worunter *D. melanopsis* und *maculifer* als neue Arten figuriren, *Dicotylichthys* Kaup mit 1 neuen Art *D. punctulatus*, *Cyclichthys* Kaup mit 2 Arten, darunter *C. cornutus* neu, *Cyanichthys* mit 1 Art, *Chilomycterus* Bibr. mit 3 Arten.

A. Dumeril veröffentlichte in der Revue de zool. VII. p. 274 eine von Bibron unvollendet hinterlassene Arbeit über die Gymnodonten (Diodon und Tetrodon).

Die Gattung Diodon bildet eine besondere Familie und ist in zwei Gruppen getheilt. 1) *Trirhizacanthi* mit dreifacher Wurzel der Stacheln, mit 9, 2) *Dirhizacanthi* mit 6 Arten. Eine Art D. reticulatus Linn. trennt er als besondere Gattung *Chilomycterus* mit zweilippigen Naslöchern.

Die Familie Tetrodoniens enthält 58 Arten in 15 Gattungen. Von diesen hat Bibron vier ohne Diagnosen nur mit Namen bezeichnet: *Stenometopus* mit 11 Arten, *Aphanacanthus* mit 1 Art, *Epipedorhynchus* mit 3 Arten und *Dickotomycterus* mit 1 Art. Die übrigen 11 Gattungen tragen eine Diagnose: *Promecocephalus* mit 6 Arten, *Dilobomycterus* mit 11 Arten, *Tetrodon* mit 4 Arten, *Amblyrhynchotes* mit 4 Arten, *Geneion* mit 1 Art, *Catophorhynchus* mit 2 Arten, *Batrachops* mit 1 Art, *Monotretus* mit 1 Art, *Ephippion* mit 1 Art, *Xenopterus* mit 1 Art, *Rhynchotes* mit 6 Arten.

Eine Vergleichung dieser Gattungen mit denen, welche inzwischen anderweitig, z. B. von J. Müller gegründet sind, und welche sehr nahe gelegen hätte, wird vermisst. Natürlich können dieselben nur von dem Augenblicke ihrer Veröffentlichung an einen Prioritätsanspruch machen. Zahlreiche neue Arten sind nur dem Namen nach genannt, und können daher gar keine Priorität geltend machen, daher habe ich sie auch hier nicht namhaft gemacht.

Bleeker beschrieb aus dieser Familie in Natuurk. Tijdschr. Nederl. Indië als neu: *Tropidichthys ianthinopterus* VIII. p. 429 von Amboina und *Arothron melanorhynchus* IX. p. 111 von Halmaheira. — Desgleichen Peters *Tetrodon (Anosmius) ocellatus* und *taeniatus* Monatsber. der Berliner Akad. p. 462.

Lophobranchii.

Aufmerksam gemacht durch die schnelle undulirende Bewegung der Rückenflossen von Syngnathus, Hippocampus und Umbra, untersuchte Kner (Bot.-zool. Verein zu Wien V. p. 57) die Muskulatur der Rückenflosse dieser Fische.

Neue Arten: *Syngnathus brachysoma* Bleeker Tijdschr. Nederl. Indië VIII. 327 von Batu, *S. Helfrichii* ib. IX. 419 von Borneo, *S. (Ichthyocampus) mossambicus* Peters l. c. p. 465. — *Solenostoma brachyurus* Bleeker l. c. VIII. 433 von Amboina.

Ganoidei.

Poey hat die Schwimmblase des Lepidosteus Manjuari, welcher auf Cuba lebt, untersucht, und in den Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York VI. p. 133 beschrieben, nachdem er einige Bemerkungen über Cyprinodonten vorhergeschickt hat.

Er ist der Meinung, dass die Schwimmblase der Fische überhaupt, und namentlich des Lepidosteus der Respiration diene. Sie ist roth, sehr gefässreich, an beiden Enden zweilappig. Sie ist mit dem oberen Theile der Aorta und noch inniger mit zwei Hohlvenen verbunden, welche die Arterie begleiten. Eine Injection füllte alle kleine superficiellen Arterien, die dickeren Venen blieben weiss. Der Fisch blieb in einem Gefässe mit Wasser ohne Bewegung und machte in jeder Minute 40 Athembewegungen; alle 5 bis 8 Minuten kam er an die Oberfläche, um einen Mund voll Luft zu nehmen, und nach einer Secunde kamen einige Luftblasen aus der Kiemenspalte.

Selachii.

Squali. Wyman untersuchte einen 6½ Zoll langen Foetus von Zygaena. Er hatte die Gestalt des erwachsenen Thiers, nur der Kopf war weniger regelmässig, alle Flossen waren wohl entwickelt, zwischen den Brustflossen war der Rest des Dottersackstieles. Das Exemplar war vermuthlich aus dem Oviduct genommen. Boston Proc. V. p. 157.

Rajae. Peters beschrieb l. c. p. 466 als neue Art *Torpedo fuscomaculata* von Mossambique.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1855.

Vom

Herausgeber.

Von der Küster'schen Ausgabe des systematischen Conchylien-Cabinets von Martini Chemnitz brachte das Jahr 1855 die Lieferungen 141—148. Der Text führt die Gattung Bulimus bis zu No. 326, giebt ferner die Gattung Succinea mit 40 Arten, den Schluss vom Trochus (No. 319—430), woran sich Xenophora mit 12 Arten schliesst, eine Fortsetzung der Gattung Unio (No. 79—90), die Gattung Truncatella mit 16 Arten und Paludinella Pfr.

Von Pfeiffer's „Novitates conchologicae" erschienen im Jahre 1855 das 3. und 4. Heft, wie früher mit deutschem und französischem Texte. Das dritte Heft bringt die Abbildungen von 3 Helix, 4 Auricula, 1 Cyclostomus, 9 Bulimus, 3 Achatina, 1 Clausilia, 1 Succinea, — das vierte Heft die von 4 Bulimus, 8 Helix, 1 Ennea, 1 Vitrina, 3 Auricula, 1 Achatina, 1 Melampus, 2 Cassidula. Neue Arten sind nicht darunter; die meisten sind schon früher in den Malakozoologischen Blättern charakterisirt worden.

Von Lovell Reeve's Conchologia iconica or figures and descriptions of the shells of Molluscous animals erschienen während des Jahres 1855 die Lieferungen 139—150. Sie brachten den Schluss der Gattung Patella mit 144 Arten auf 42 Tafeln, die Gattung Natica mit 143 Arten auf 30 Tafeln,

Lutraria mit 18 Arten auf 5 Tafeln, Donax mit 68 Arten auf 9 Tafeln und Nerita mit 85 Arten auf 19 Tafeln.

Von Agnes Catlow's Popular Conchology ist 1854 eine neue Ausgabe erschienen, in der das System von Philippi's Handbuch angenommen ist.

Agassiz untersuchte bei mehreren Mollusken, namentlich bei Pyrula carica, P. canaliculata und Mactra solidissima, das Wassergefässsystem, und fand, dass besonders durch den Fuss Wasser in das Gefässsystem eindringe. Zeitschr. für wiss. Zoologie VII. p. 176. Bei Purpura geschieht es durch eine grosse Oeffnung in der Mitte des Fusses, die sich in dem Fusse verästelt, bei Mactra durch zahlreiche feine Poren, die durch enge Gänge sich zu einer weiten Höhle vereinigen.

In Beziehung auf die geographische Verbreitung der Mollusken und auf Faunen, sind die folgenden Schriften zu erwähnen.

Als Inaugural-Dissertation erschien von v. Martens eine ausgedehnte und interessante Abhandlung: „Ueber die Verbreitung der europäischen Land- und Süsswasser-Gasteropoden." Tübingen 1855. 8. 144 S.

Verf. handelt über die allgemeinen Lebensbedingungen, Einfluss des Lichtes, chemische Einflüsse, den näheren Aufenthalt der Schnecken, die Grenzen der Verbreitung. Er unterscheidet dann im nördlichen Europa 1) die Polarzone und Alpenregion, 2) die Zone und Region der Nadelwälder, 3) die Zone und Region des Laubholzes, 4) das mitteleuropäische Tiefland; er schliesst daran Betrachtungen über Ausdehnung und Grenzen unserer Fauna, so wie über entsprechende Faunen anderer Erdtheile. Im südlichen Europa unterscheidet er die Berggegenden und die Küstengegenden des Mittelmeeres, und handelt darauf von der Ausdehnung und den Grenzen der Mittelmeerfauna, und schliesslich von den der südeuropäischen entsprechenden Faunen der westlichen und der südlichen Hemisphäre. — Mit kurzen Worten auf den Inhalt näher einzugehen erscheint nicht thunlich, und begnügen wir uns die Lectüre der Abhandlung selbst zu empfehlen.

William Clark hat „A history of the british marine testaceous Mollusca, distributed in their natural ordre on the basis of the organisation of the animals London 1855. 8." herausgegeben. Die bereits in den Annals abgedruckten

Abhandlungen des Verf. sind darin aufgenommen. Seine systematischen Ansichten, wie sie im Eingange des Werkes entwickelt sind, beruhen grossentheils auf Vorstellungen, die dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft keinesweges entsprechen, so dass sehr unnatürliche Gruppen gebildet werden. So werden die sämmtlichen Acephala lamellibranchiata als Zwitter ohne Begattung bezeichnet. Als Cervicobranchiata werden in der Familie Patellidae die Gattungen Patella, Acmaea, Pileopsis, Calyptraea, Emarginula, Fissurella, Puncturella, Haliotis sehr unnatürlich vereinigt; zu den Trochoiden, die zwittrig sein sollen, werden Trochus, Phasianella, Scissurella und Valvata gezählt; die Cyclostomiden werden zu den Kammkiemern gebracht u. s. w. — Eine eingehende Kritik dieses Buches findet sich Annals nat. hist. XV. p. 349.

Gwyn Jeffreys fügte einem früher (1840) von Eyton mitgetheilten Verzeichnisse, welches 32 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken von Shropshire enthielt, 22 Arten hinzu. Die sämmtlichen britischen Arten schätzt er auf das Doppelte. Annals nat. hist. XVI. p. 464.

Thompson fand Diodonta fragilis bei Weymuth. Ebenso Galeomma Turtoni und eine Tritonia, die er für T. Hombergii hält. Annals XVI. p. 379.

Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, contenant des études générales sur leur anatomie et leur physiologie et la description particulière des genres, des espèces et des variétés par Moquin-Tandon. Illustré de 54 planches dessinés d'après nature et gravées. Paris 1855. 8.

Dieses in vieler Hinsicht sehr verdienstliche Werk besteht aus zwei Bänden und einem Atlas in demselben Formate. Als das nicht geringste Verdienst möchte ich hervorheben, dass das Ganze im Laufe des einen Jahres begonnen und vollendet ist, so dass es also gleichsam aus einem Gusse vor uns liegt. Der erste Band behandelt das Allgemeine; im ersten Buche p. 19—274 das Anatomische und Physiologische des Thieres, im zweiten die Schale, im dritten die Anomalien der Mollusken, im vierten den Nutzen der Mollusken, im fünften das Sammeln und Conserviren der Mollusken, im sechsten die Systematik, im siebenten die Litteratur. Diese letztere bringt ein

sehr vollständiges Verzeichniss der hier einschlagenden Schriften. Es ist nicht thunlich hier näher auf den Inhalt dieser einzelnen Bücher einzugehen. Es verdient jedoch besonders hervorgehoben zu werden, dass zahlreiche anatomische Details der einzelnen Gattungen und Arten in zierlichen Abbildungen dargestellt sind, die sich vorzugsweise auf den Geschlechtsapparat und die Kiefer beziehen, ohne das Nervensystem, die Sinnesorgane, die Circulation, die Athmungsorgane, den Nahrungskanal u. s. w. zu vernachlässigen. Es ist somit ein reicher Schatz für die Anatomie der französischen Mollusken in diesem Werke niedergelegt, den kein Malacozoolog wird übersehen dürfen. — Der zweite Band bringt dann den speciellen Theil. Die Gasteropoden werden zunächst in zwei Tribus: Ungedeckelte und Gedeckelte getheilt; die ersteren zerfallen in Pulmonés (Limaciens, Colimacés und Auriculacés) und Pulmobranches (Limnéens), die letzteren in Pulmonés (Orbacés) und in Branchiferes (Peristomiens, Valvatidés und Neritacés. Von Acephalen gehören hierher die Nayaden, Cardiaceen und Dreissenaceen. Danach kommen in Frankreich Mollusken aus 11 Familien vor, die wiederum in 28 Gattungen zerfallen. Die Zahl der französischen Arten vertheilt sich folgendermassen in die Familien und Gattungen:

1. Limaciens: 8 Arion (3 Lochea und 1 Prolepis und 4 zweifelhafte Arten), 13 Limax (2 Amalia, 6 Eulimax und 5 zweifelhafte Arten), 2 Parmacella, 1 Testacella.

2. Colimacés: 6 Vitrina (3 Hyalina, 3 Helicolimax); 5 Succinea, 15 Zonites (1 Conulus, 1 Calcarina, 12 Aplostoma, 1 Verticillus), 78 Helix (4 Delomphalus, 2 Carocollina, 2 Trigonostoma, 1 Jacosta; 1 Helicodonta, 2 Corneola, 2 Chilostoma, 1 Vortex, 1 Lucena, 15 Zenobia, 13 Helicella, 8 Otala; 1 Arianta, 1 Helicogena, 1 Fruticicola, 4 Hygromane, 3 Heliomane, 3 Tachea, 1 Cryptomphalus, 2 Coenatoria, 1 Cantareus; 3 Petasia, 4 Theba; 2 Cochlicella), 11 Bulimus (2 Ena, 1 Bulimulus, 1 Chondrula, 2 Gonodon, 1 Azeca, 2 Cochlicopa, 1 Acicula, 1 Rumina), 14 Clausilia (3 Marpessa, 3 Papillina, 8 Iphigena), 23 Pupa (1 Balea, 14 Torquilla, 4 Sphyradium, 4 Odostomia), 9 Vertigo (7 Isthmia, 2 Vertilla).

3. Auriculacés: 4 Carychium (1 Auricella, 1 Ovatella, 2 Phytia).

4. Limnéens: 12 Planorbis (1 Segmentina, 1 Hippeutes, 5 Gyrorbis, 3 Gyraulus, 1 Bathyomphalus, 1 Coretus), 4 Physa (1 Diastropha, 2 Bulinus, 1 Nauta), 8 Limnaea (1 Amphipeplea, 3 Gulnaria, 4 Lymnus), 3 Ancylus (2 Ancylastrum, 1 Velletia).

5. Orbacés: 8 Cyclostoma (2 Ericia, 6 Pomatias); 4 Acme (2 Auricella, 2 Platyla).

6. Peristomiens: 12 Bythinia (10 Bythinella, 2 Elona), 2 Paludina.

7. Valvatidés: 4 Valvata.

8. Neritacés: 1 Nerita.

9. Nayades: 5 Anodonta, 11 Unio (1 Margaritana, 10 Lymnium).

10. Cardiacés: 6 Pisidium, 5 Cyclas.

11. Dreissenadés: 1 Dreissena.

Ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss macht den Schluss des werthvollen Buches. Neue Arten kommen darin nicht vor. Alle Familien, Gattungen und Untergattungen sind gründlich charakterisirt; die Arten sämmtlich ausführlich beschrieben, wobei meist auch besondere Rücksicht auf das Thier und seine Anatomie genommen ist. Ueberall ist die Synonymie ausführlich behandelt.

Drouet zählte die Land- und Süsswasser-Mollusken des continentalen Frankreichs auf (Mém. de la Soc. roy. des sc. de Liège X. 1855). Es enthält 340 Arten. Vergl. die Anzeige von dieser Schrift in den Malak. Bl. p. 188.

Folgende französische Schriften, die sich auf einzelne Faunen beziehen, sind mir nicht zugänglich und nur aus einer Anzeige in der Revue de zool. bekannt geworden.

Prodrome d'histoire naturelle du département de Var. Première partie Draguignan 1853. Mollusques vivants terrestres et fluviatiles p. 125—134. par Panescorse. Das Verzeichniss umfasst 132 Arten in 23 Gattungen.

Note sur quelques espèces de Mollusques terrestres et fluviatiles par Cotteau. Bulletin de la Soc. des sciences naturelles et historiques de l'Yonne 1854.

Catalogue des espèces et principales varités de Mollusques terrestres et d'eau douce observées jusqu'à ce jour à l'état vivant dans le département de la Creuse (Bulletin de la Soc. des sciences naturelles de la Creuse 1854) par de Cessac. Enthält 66 Arten in 20 Gattungen.

Jeffreys machte Bemerkungen über die Schweizer Mollusken, Annals nat. hist. XV. p. 20 und fügte am Schlusse ein Verzeichniss von 55 Schweizer-Arten hinzu, die nicht in Britannien vorkommen, und ein zweites von 28 die noch nicht als schweizerisch angegeben sind.

Nachträglich mag hier auf eine Abhandlung von v. Gallenstein „Kärntens Land- und Süsswasser-Conchylien (mit Ausnahme der Nacktschnecken)“ hingewiesen werden, die freilich schon 1852 in Canavals Jahrbuch des naturhistori-

schen Landesmuseums von Kärnten p. 57—134 erschienen ist. Einige neue Arten sind aufgestellt. In einem Anhange ist eine Anleitung für angehende Sammler gegeben.

Beitrag zur Molluskenfauna von Tirol; Uebersicht der von den Gebrüdern Josef und Paregrin von Strobel in Tirol gesammelten Land-Schnecken, nebst Angabe ihrer Fundorte und ihrer Nord- und Südgrenze gegen das Donau- und das Po-Thal. Zool-Bot. Verein in Wien V. p. 153.

Das Ganze ist in Tabellenform gehalten. In der ersten Columne steht der Name, in der zweiten die Grenze gegen Süden, in der dritten und vierten die Fundorte in Süd- und in Nord-Tirol, in der fünften die Grenze gegen Norden. Das Verzeichniss umfasst 2 Arion, 5 Limax, 3 Vitrina, 2 Succinea, 38 Helix, 6 Bulimus, 18 Pupa, 1 Balea, 12 Clausilia, 1 Carychium, 1 Cyclostoma, also im Ganzen 89 Arten, die 11 Gattungen angehören. Davon scheinen 17 dem Nordabfalle und 5 dem Südabfalle zu fehlen, 67 sind beiden gemein. Weitere Erläuterungen der Tabelle und Folgerungen sind von P. Strobel unterzeichnet.

Nach einem Berichte von Fitzinger über eine noch ungedruckte Mollusken-Fauna von Tirol von Gredler leben daselbst im Ganzen 115 Arten, nämlich: Succinea 4, Vitrina 3, Helix 50, Achatina 4, Bulimus 3, Pupa 19, Vertigo 9, Balea 1, Clausilia 15, Carychium 1, Cyclostoma 1, Pomatias 2, Acicula 3. Darunter befinden sich 4 neue Arten. Dem Bezirke von Innsbruck sind 7, dem von Bozen 30 Arten eigenthümlich, während 45 in beiden Bezirken zugleich vorkommen; Südtirol ist also überwiegend reicher an Arten als Nordtirol. Die neuen Arten sollen namhaft gemacht werden, wenn die Arbeit selbst erscheinen wird. Wiener Sitzungsberichte XVI. p. 287.

Catalogo dei Molluschi terrestri a fluviatili viventi nelle provincie Venete di E. C. de Betta e P. D. Martinati. Verona 1855. 102 S. und 1 Tafel. Mir nur aus der Anzeige in den Malak.-Bl. p. 191. bekannt.

Es werden 180 Arten aufgezählt, nämlich: 1 Arion, 6 Limax, 2 Vitrina, 2 Succinea, 49 Helix, 3 Achatina, 6 Bulimus, 15 Pupa, 1 Balea, 16 Clausilia, 1 Carychium, 2 Acicula, 2 Pomatias, 1 Cyclostoma, 1 Auricula, 11 Limnaeus, 1 Physa, 10 Planorbis, 1 Segmentina, 2 Ancylus, 3 Valvata, 13 Paludina, 1 Melania, 1 Pyrgula, 5 Neritina, 9 Anodonta, 1 Alasmodonta, 8 Unio, 3 Cyclas, 3 Pisidium. Einige neue Arten werden unten namhaft gemacht.

In der Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1855. p. 49 ist ein Beitrag zur Kenntniss der wirbellosen Thiere der Ostsee von Lindström enthalten. Daselbst ist auch ein Verzeichniss von 13 Mollusken gegeben, und dabei finden sich einige, freilich unvollständige Angaben über die Entwickelung von Neritina fluviatilis (s. unten).

v. Wahl die Süsswasser-Bivalven Livlands im Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. Dorpat 1855.

Maack veröffentlichte Notizen über einige Land- und Süsswassermollusken, gesammelt auf einer Reise zu den Privatgoldwäschen des lenisseischen Kreises und zum Baikal; begleitet von einem Zusatze vom Academiker v. Middendorf. Bull. de l'acad. de St. Petersbourg XI. 1853. p. 368. Da dieser Aufsatz, in welchem 26 Arten aufgezählt sind, in dem damaligen Berichte übersehen worden ist, so trage ich ihn hier nach.

Bourguignat gab ein Verzeichniss von Conchylien, die in der Krim und in der Türkei durch Raymond gesammelt waren. Revue de zool. VII. p. 556. Es enthält 42 Arten Helix und 16 Arten Bulimus. Mehrere neue unter ihnen sind unten namhaft gemacht.

Roth lieferte in den Malak. Bl. 1855. p. 17 ein Spicilegium molluscorum orientalium annis 1852 et 1853 collectorum. Es enthält: 1 Daudebardia, 35 Helix, 12 Bulimus, 1 Achatina, 1 Azeca, 1 Tornatellina, 4 Pupa, 12 Clausilia, 1 Cyclostomus, 4 Limnaeus, 1 Isidora, 5 Planorbis, 1 Ancylus, 1 Paludina, 2 Bythinia, 3 Amnicola, 2 Melania, 3 Melanopsis, 2 Neritina, 1 Unio, 1 Cyrena. Mehrere der neuen, unten namhaft gemachten Arten sind auf 2 Tafeln abgebildet.

Baer veröffentlichte einen Aufsatz „über das Wasser des Kaspischen Meeres und sein Verhältniss zur Mollusken-Fauna (Bulletin de l'acad. Imp. des sc. de St. Petersbourg 1855. 13, 14, und daraus Ermans Archiv für wissensch. Kunde von Russland XIV. Bd. p. 627.

Verf. spricht sich gegen die Ansicht aus, dass die Molluskenfauna des Kaspischen Meeres im Absterben begriffen sei. Das Vorkommen so vieler leeren Schalen erklärt er dadurch, dass dieselben gegen die Verwitterung so lange Widerstand leisten. Die Zahl der

Arten ist sehr gering, es sind bekanntlich mehrere Arten der Gattung Cardium, Pholadomyen, Paludina vivipara und ausserdem von Schnecken nur zwergartige Formen. Diese Erscheinung scheint er mit dem geringen Salzgehalte in Verbindung zu bringen. Er will es jedoch nicht damit erklären, da ebenda doch ganz grosse Muscheln erzeugt werden. Dass die untere Wolga so wenige und so verkümmerte luftathmende Gasteropoden zeigt, möchte der Verf. durch das sehr trübe Wasser erklären. Während daselbst Unionen, Anodonten, Dreissena und Paludina vivipara gedeihen, sind von Planorbis, Limnaeus und Physa nicht nur wenige Arten, sondern auch wenige Individuen zu sehen, und alle diese sind meistens klein.

In den Annals nat. hist. XVI. p. 465 findet sich eine Notiz von M'Andrew über Spitzbergische Mollusken, deren derselbe 14 Arten durch Goodsir bekommen hatte. — Woodward macht dazu eine Note über die sonst von Spitzbergen bekannt gewordenen Arten.

Pfeiffer lieferte in den Malak. Blättern p. 98. „Beiträge zur Molluskenfauna Westindiens." Verfasser erhielt neue Beiträge von den Inseln Jamaica, Cuba, Tortola, St. Croix, St. Thomas, welche ihn in den Stand setzten von einigen Arten das bisher unbekannte specielle Vaterland anzugeben, und eine Reihe neuer Arten zu beschreiben.

Pfeiffer hatte durch genaues Studium der im British Museum befindlichen Originalsammlungen d'Orbigny's Gelegenheit, kritische Bemerkungen über die von d'Orbigny beschriebenen Landschnecken von Cuba zu geben (Malak. Bl. p. 90), die um so wichtiger sind, als sie von einem so gründlichen Kenner ausgehen. Auf die Einzelheiten hier einzugehen ist nicht möglich.

Shuttleworth veröffentlichte in Annals New York 1854 p. 68 ein Verzeichniss der Land- und Süsswasserconchylien von St. Thomas. Es enthält 42 Arten, nämlich 6 Helix, 3 Bulimus, 5 Stenogyra, 2 Achatina, 1 Spiraxis, 1 Pupa, 1 Macroceramus, 1 Cylindrella, 1 Succinea, 2 Cyclostoma, 3 Helicina, 3 Truncatella, 2 Planorbis, 2 Physa, 1 Ancylus, 1 Amnicola, 3 Neritina, 3 Melampus, 1 Pedipes, 1 Odostomia.

Bland giebt ib. p. 74 in einer Note über die geographische Verbreitung der Landschnecken von St. Thomas an, dass von den 25 Arten nur 4 St. Thomas eigenthümlich seien,

während 17 auch in Portorico gefunden worden sind, und 9 auch auf St. John leben.

Der kleine Abschnitt in H. G. Dalton's, „History of British Guiana“ über die Mollusken, p. 325 des zweiten Bandes, ergiebt, dass in British Guiana Argonauta Argo häufig auf den ruhigen Gewässern des Demerara segeln soll, eine Angabe, die wohl bezweifelt werden muss. Pteropoden sollen in diesem Lande nicht vorkommen. Einige Gasteropoden werden genannt, meist dieselben, welche in Richard Schomburgk's Reisewerke erwähnt sind.

Gould hat in Gilliss' naval astronomical expedition II. p. 263 ein einfaches Verzeichniss der gesammelten chilesischen Conchylien geliefert. Es enthält nur 58 Arten.

Cephalopoda.

Ein posthumes Werk von Risso „Mollusques céphalopodes vivants observés dans le parage méditerranéen du comté de Nice“, welches der Neffe des Verf. herausgegeben hat, ist mir nicht zugänglich geworden.

Macdonald hatte Gelegenheit bei Isle of Pines ein frisches weibliches Exemplar von Nautilus umbilicatus, bei Observatory Island zu beobachten. Das Thier ist grösser und länger als das von N. pompilius. Die Längslamellen an dem mittleren Lappen der äusseren Lippenfortsätze sind durch eine Grube in zwei seitliche Reihen getheilt, und die entsprechenden Lamellen zwischen den inneren Lippenfortsätzen sind etwa 17 an Zahl und von beträchtlicher Dicke. Im Auge fand er keine Linse und statt des Glaskörpers eine mehr schleimige Masse. Das Gehörorgan besteht aus zwei sphärischen Kapseln mit kleinen elliptischen Otolithen. Lilien wurden in den Kapseln nicht beobachtet. Die Anhänge an den Kiemenvenen, welche er für Nieren hält, denen er aber auch die Function beilegt, den Blutlauf durch die Kiemen zu regeln, sind fast cylindrisch und an den freien Enden etwas erweitert, und tragen einen gefalteten und trichterförmigen Hautfortsatz mit gekerbtem Rande. Proc. Royal Soc. VII. p. 311. Annals nat. hist. XV. p. 361.

Heteropoda.

Ein grosses Verdienst um die Kenntniss dieser Abtheilung von Schnecken hat sich Gegenbaur erworben. Er handelt in einem besonderen Werke „Untersuchungen über Pteropoden und Heteropoden, ein Beitrag zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte dieser Thiere. Leipzig 1855. 4°.“ p. 101—185 über die Heteropoden nach einem Material, welches er in Messina beobachtet hatte.

Er hat die Gattung Atlanta in 2 Arten, Carinaria mediterranea, fünf Species Pterotrachea und eine Firoloides untersucht. Neu ist *Pterotrachea scutata.* Zuerst giebt Verf. eine Anatomie der Gattung Atlanta und beschreibt auch einige Entwicklungsstadien. Die Larven besitzen zwei Wimpersegel, deren jedes in drei Lappen zerspalten ist. Auch von Carinaria und Pterotrachea wurde eine ausführliche Anatomie geliefert, von letzterer Gattung auch die Entwickelung verfolgt. Nach vollendetem Furchungsprocesse bildet sich ein Wimperkranz, die Anlage des Velum's, der den vorderen Theil umgiebt; unter ihm wächst der konische Fuss, der bald einen Deckel trägt, hervor und es bildet sich ein Gehäuse, das wie ein tiefer Napf den Hintertheil des Körpers umgiebt. Das Segel entwickelt sich zu zwei seitlich vorragenden Lappen, die Hörbläschen werden deutlich sichtbar, und bald treten die Embryonen aus der Eierschnur hervor, um als Larven frei im Wasser zu schwärmen. Dann wurde noch eine Erhebung des segeltragenden Vordertheils beobachtet und das Auftreten der Augen. Bis dahin war die Entwickelung von Carinaria und Pterotrachea dieselbe, die der ersteren Gattung wurde dann nicht, die der letzteren jedoch noch etwas weiter verfolgt.

Referent hat in diesem Archiv p. 298 von der Gattung Firoloides diejenigen Arten generisch getrennt, welche keine Fühler besitzen, und sie *Firolella* genannt. Zwei neue Arten derselben *F. gracilis* und *F. vigilans* wurden beschrieben.

Gasteropoda.

Williams hat seine Untersuchungen über den Mechanismus der Wasserathmung und über den Bau der Athmungsorgane bei den wirbellosen Thieren (vergl. d. vor. Bericht p. 478) in den Annals nat. hist. XVI. p. 315 und 404 fortgesetzt, und behandelt hier die Gasteropoden.

Er zeigt zunächst, dass bei den schalentragenden Schnecken die Abdominalgegend des Körpers von dem Athmungsprocesse völlig

ausgeschlossen sei, indem weder die umhüllende Membran noch die Vertheilung des Blutes dafür spräche. Es findet sich zwar immer Wasser zwischen Schale und Thier, dieses diene aber nur zur Erleichterung der Bewegung des Thieres in der Schale. Es ist eine Differenz der Acephalen und Cephalophoren, dass bei den ersteren der Mund, bei den letzteren der After in der Kiemenhöhle liegt; dass bei den ersteren die Ernährungs- und Athmungshöhle vereinigt, bei letzteren die Athmungs- und Cloacalhöhlen identificirt sind. Das Herz ist vom untersten Gasteropoden bis zum höchsten Cephalopoden gleich hoch organisirt. Wenn das Athmungsorgan symmetrisch gebaut ist, dann hat das Herz zwei Vorkammern (Chiton, Fissurella, Emarginula, Haliotis, Tethys, Janus und minder vollständig bei den Eoliden); bei allen anderen Gasteropoden ist die Vorkammer einfach. Das Herz liegt bald rechts, bald links, bald in der Mitte; es liegt vor den Kiemen (Prosobranchiata) oder hinter ihnen (Opisthobranchiata), empfängt aber das Blut immer unmittelbar aus dem Athmungsorgan. Verf. geht dann auf die verschiedene Lage der Athemhöhle und auf die Richtungen der Wasserströme ein. Ich kann hierbei die Bemerkung nicht unterdrücken, dass wenn Verf. als Beispiel, dass in einer Familie grosse Verschiedenheit der Lage der Kiemenhöhle vorkomme, die Gattungen Emarginula, Patella, Acmaea, Pileopsis, Calyptraea, Fissurella, Puncturella und Haliotis aufführt, derselbe sich auf einem längst aufgegebenen systematischen Standpunkte befindet. — Es wird ferner hervorgehoben, dass die Blutgefässe und die Blutkörperchen bei den Lamellibranchiaten viel weiter und grösser sind als bei den Gasteropoden. Wie in der Thierreihe nach oben die Blutkügelchen immer kleiner und zahlreicher werden, in demselben Verhältnisse nehmen die Blutgefässe im Durchschnitte ab, und werden mehr und mehr getheilt und vervielfältigt, bis zuletzt bei den höheren Thieren das Kaliber der letzten Kapillargefässe wenig den Durchmesser der einzelnen Blutkügelchen übertrifft. Bevor Verf. hierauf zur Betrachtung der einzelnen Gruppen übergeht, erwähnt er, dass Vermetus, Dentalium und Magilus, so wie Siliquaria Kiemen wie die Kammkiemer besitzen, und begreift nicht, dass sie Tubulibranchiaten sein sollen. Auch hier hält wieder Verf. an der alten Cuvier'schen Classifikation fest, die längst aufgegeben worden ist. — Hierauf geht der Verf. zur Beschreibung der Kiemen der einzelnen Gruppen über, und behandelt die Familien Chitonidae und Patellidae, in welche letztere ausser Patella auch die Gattungen Emarginula, Fissurella, Acmaea, Propilidium und Haliotis gezogen werden, welcher systematischen Anschauung natürlich die Beschaffenheit der Kiemen selbst widerspricht.

In Abel's „Aus der Natur. Band 6. Leipzig 1855“ hat ein ungenannter Verfasser in populärer Schilderung „die Zunge

der Weichthiere“ beschrieben (p. 1—32), und zugleich Abbildungen in Holzschnitt von den Reibmembranen von Helix pomatia, Limax agrestis, Planorbis corneus, Physa hypnorum, Cyclostoma elegans, Paludina vivipara, Bythinia tentaculata und Neritina fluviatilis gegeben.

Pulmonata operculata.

Bland machte die Entdeckung, dass Arten der Gattungen Stoastoma, Lucidella, Trochatella, Helicina und Proserpina die Spindel und die inneren Scheidewände zerstören, wahrscheinlich um mehr Platz für die Entwickelung ihrer Organe zu gewinnen. Annals New York 1854. p. 75.

Cyclostomaceea. Benson bildete Annals nat. hist. XV. p. 13 aus Pterocyclos biciliatus Mouss., Cyclotus rostellatus Pfr., Cyclostoma spiracellum Ad. et Reeve und Cyclotus tubuliferus Pfr. eine Gattung *Opistoporus*: Operculum calcareum, circulare, crassiusculum, multispiratum, duplex, utrinque concaviusculum; disco interno, epidermide cornea lubrica vestito, externo calcareo, scabro; duobus lamina spirali, erecta recurva interposita, iunctis; anfractuum interstitiis interne vacuum praebentibus; margine circumdante concavo. Testa depressa, orbicularis, late umbilicata, sutura pone aperturam tubulo exserto, pervio munita. Peristoma duplex, externum expansum, superne antice subfornicato-alatum, internum superne interdum emarginatum breviterque incisum. — Verf. knüpft daran Bemerkungen über einige andere Gattungen der Cyclostomaceen, und beschreibt die Deckel einiger Arten.

An neuen Arten wurden in dieser Familie aufgestellt: Von Redfield *Cyclostoma inornatum* Annals Lyceum New-York 1854. p. 131 von Guadeloupe. — Von Haines: *Pterocyclos Housei* ib. V. p. 157. pl. 5. fig. 12—15 von Siam; *Megalomastoma Myersii* ib. fig. 9—11 von Siam; *Cyclostoma distortum* ib. fig. 5—8 von Siam. — Von Bourguignat: *Cyclostoma (Leonia) Gaillardotii* Revue de zool. VII. p. 333. pl. 8. fig. 5—7 aus Syrien. — Von Pfeiffer: *Chondropoma Santacruzense*, *Cyclostoma basicarinatum* und *chordiferum* von St. Croix. Malak. Bl. p. 101.

Benson hat nun auch den Deckel bei mehreren Arten von Diplommatina gefunden. Er sitzt sehr tief im Innern der Schale, so dass er leicht übersehen werden konnte und nur bei dem Zerbrechen der letzten Windungen zu finden war. Bei dieser Gelegenheit wird eine neue Art *D. Australiae* von Südaustralien beschrieben. Annals XV. p. 329. — Hutton sah sogar das lebende Thier von Diplomma-

tina folliculus den kleinen Deckel auf dem Rücken des Fusses tragen, ib. XVI. p. 300.

Truncatellacea. Küster stellte eine neue Art *Truncatella marginata* von Borneo in der neuen Ausgabe des Martini-Chemnitz'schen Conchylien-Cabinets Lief. 148 auf.

Proserpinacea. Nachdem Poey in seinen Memorias Vol. I. p. 392 nach der Kenntniss des Thieres die Gattung Proserpina zu einer eigenen Familie erhoben hatte, zeigt Bland Annals Lyceum nat. hist. New-York VI. p. 149, dass diese Familie in die Nähe der Helicinaceen gestellt werden müsse, obgleich ihr der Deckel fehle. Er hat vollkommen recht!

Ctenobranchiata.

Macdonald machte in der Royal soc. of London Bemerkungen über die Anatomie von Macgillivraya pelagica und Chelotropis Huxleyi Forb. Er schreibt ihnen doppelte Kiemen zu, von denen die einen frei vorn am Kopfe liegen (Annals nat. hist. XV. p. 232). Aus einer späteren Bemerkung (ibid. p. 359) geht klar hervor, dass dies Kopfsegel sind, und dass daher diese Thiere Larvenzustände von Gasteropoden sind, deren weitere Entwickelung ihre Zugehörigkeit entscheiden muss.

Krohn hat seine Echinospira diaphana von Neuem untersucht. Er hält sie nunmehr für ein noch sehr junges Thier, bei dem sich neben den Wimpersegeln des Larvenzustandes bereits der Fuss entwickelt hat. Die beiden Kiefer und die Radula sind abgebildet; letztere wird mit Bulla und mit Coriocella verglichen. (Da die Beschaffenheit der Kiemen auf einen Kammkiemer hindeuten, so möchte ich nach den vorliegenden Angaben die Gattung in die Nähe von Coriocella setzen.) Unser Archiv 1855. I. p. 1.

Unter dem Namen *Jasonilla* beschrieb Macdonald eine neue Gattung pelagischer Cephalophoren, welche er wegen der gewimperten Kopfanhänge mit Chelotropis und Macgillivraya vergleicht. Proc. Royal Soc. VII. p. 308; Annals nat. hist. XVI. p. 206. Die einzige Art *J. M'Leayiana* wurde bei Port Jackson gefangen. Die Schale wird an Gestalt mit Argonauta verglichen, hat einen Durchmesser von weniger als $1/8$ Zoll, ist durchsichtig, knorplig, vollkommen symmetrisch und trägt vier Reihen konischer Tuberkeln; die Windungen lassen eine centrale Durchbohrung; die Mündung umfasst die letzte

Windung beträchtlich, die Aussenlippe ist tief eingeschnitten. Der Kopf ist von 8 Wimperarmen umgeben, der Mund hat zwei seitliche Kiefer mit scharfen Zahnvorsprüngen am Vorderrande. Zwei Tentakeln mit den Augen am Grunde der Aussenseite. Eine kammförmige Kiemenreihe. Ein kugliger Otolith in jedem Hörbläschen. Auf der Zunge jederseits eine Reihe gezähnelter Haken, die mit denen der anderen Seite alterniren. (Diese Gattung erinnert auffallend an Krohn's Echinospira, wenn sie nicht mit ihr identisch ist.)

Paludinacea. Speyer schrieb eine Inaugural-Dissertation über die „Zootomie der Paludina vivipara" Marburg 1855 mit 2 Steindrucktafeln, in welcher die einzelnen Organe ausführlich beschrieben werden.

Amnicola protea und *longinqua* Gould Colorado Desert Proc. Boston V. p. 129. — *A. Carpentieri* Roth aus Attika. Malak. Bl. p. 52.

Anthony hat folgende 50 Arten der Gattung Melania aus den westlichen Staaten Nordamerika's beschrieben Annals New-York 1854 p. 80: *M. athleta, viridula, hastata, iota, altipeta, latitans, vittata, nigrocincta, subangulata, brunnea, virens, ampla, ambusta, arachnoidea, eliminata, baculum, incrassata, excavata, casta, textilosa, curvilabris, elegantula, pupoidea, tecta, imbricata, pagodiformis, eximia, cristata, proscissa, torulosa, planogyra, gradata, fastigiata, vicina, pallidula, rhombica, angulata, tabulata, clara, fusco-cincta, plena, compacta, glans, planospira, undosa, consanguinea, coronilla, corpulenta, neglecta, gracilior.* — *M. exigua* Conrad aus Californien Proc. Philadelphia VII. p. 269. — *M. judaica* Roth aus einem Bache beim todten Meere. Malak. Bl. p. 53.

Layard hat die Gattung Paludomus nach der Structur des Deckels in vier Gattungen zerfällt (Proc. zool. soc. 1854. March; Annals nat. hist. XVI. p. 133), und charakterisirt sie folgendermassen:

1. *Paludomus* Swains. lebt in ruhig fliessendem oder stehendem Wasser. Deckel hornig, dreieckig-eiförmig, mit dem Apex oberhalb und schwach geneigt, concentrisch gestreift, Nucleus subcentral, links. 22 Arten, darunter *P. laevis* und *palustris* von Ceylon von Layard, die übrigen meist von Reeve.

2. *Ganga* Layard. Lebt in langsam fliessendem Wasser. Deckel hornig, dreieckig-eiförmig, Apex oberhalb, schwach geneigt, concentrisch gestreift, Nucleus subcentral, rechts. 3 Arten.

3. *Tanalia* Gray. Lebt in reissendfliessenden Gebirgsströmen. Deckel hornig, dreieckig-eiförmig; Apex seitlich, blättrig, Nucleus seitlich, rechts. 11 Arten, darunter *T. Reevei* und *similis* von Ratnapura und *violacea* von Ceylon, von Layard, die übrigen von Reeve.

4. *Philopotamis* Layard. Lebt amphibisch in felsigen Strömen. Deckel hornig, dreieckig-eiförmig, Apex oberhalb, aus wenigen Windungen, Nucleus subbasal rechts. 3 Arten, darunter *P. regalis* und *Thwaitesii* von Ceylon, von Layard.

Anculosa Anthonyi Redfield Annals New-York 1854. p. 230 aus dem Holstein-River bei Knoxville. — *Anculotus carinatus* Layard von Bombay Annals XVI. p. 140. — *Anculosa ampla* Anthony Annals Lyc. New-York V. 1855. p. 159. pl. 5. fig. 22. 23 von Alabama.

Clark hat Annals XVI. p. 114 Assiminea Grayana nach lebenden Exemplaren beschrieben, und ist der Ansicht, die Gattung Assiminea müsse mit Truncatella vereinigt werden. Bei dieser Gelegenheit wird auch die in ihrer Gemeinschaft vorkommende Rissoa anatina beschrieben, die Verf. als zunächst verwandt mit R. ulvae und ventrosa ansieht. — Gray spricht sich ib. p. 183 gegen die generische Vereinigung von Assiminea mit Truncatella aus, und dann sucht sich Clark p. 272 in gereiztem Tone dagegen zu rechtfertigen, indem er die Gattung Truncatella in weiterem Sinne fasst als dies gewöhnlich geschieht. — Gray erörtert dann wieder p. 422 den Begriff von Genus überhaupt, und erweist durch Nebeneinanderstellung einiger Charaktere, dass Truncatella und Assiminea nicht zu einem Genus vereinigt werden können.

Marseniacea. *Coriocella punctata* und *tuberosa* sind neue Arten von Stimpson Proc. Philadelphia Mai 1855, erstere von Ousima, letztere von China.

Pedicularidae. Gould stellte eine neue Art *Pedicularia decussata* auf, die an der Küste von Georgia und Florida mit dem Schleppnetze gefischt wurde, und die er mit Purpura monodonta und madreporarum, welche er in die Gattung Leptoconchus bringt, vergleicht. Proc. Boston soc. p. 126.

Alata. Freyer unterschied Wiener Sitzungsberichte XV. p. 21 von Pterocera Chiragra fauce brunnea, albocostata diejenige Form als neue Art *Pterocera Kochii*, welche er als fauce rosea, in fundo albido-striata, labio et labro laevissimis kennzeichnet.

Buccinea. Im Report of the 24. meeting of the British Association for the advancement of science held at Liverpool in September 1854. London 1855 erschien p. 108 eine Bemerkung über die Entwickelung des Embryo von Purpura lapillus.

Verf. beobachtete viele Eikapseln. Sie enthielten 500 bis 600 Dotterkörper, die das Ansehen von Eiern haben, von denen aber nur 12—30 Embryonen sich entwickeln, die 20- bis 30mal die Grösse des Eies haben, von dem sie herstammen. Koren und Danielsen kamen bei ihren Untersuchungen zu der Ansicht, dass nach der Zer-

klüftung der Dotterkörper das Ganze zu einer Masse verschmelze, dann sich aber wieder in gestielte Fragmente theile, die zu Embryonen werden. Verf. ist ganz anderer Ansicht. Er hat kleine freie Embryonen vor der Conglomeration der Eimasse beobachtet und sich überzeugt, dass sie unabhängig von dieser erzeugt sind. Sie besitzen bald einen Mund zwischen ihren Wimperlappen, und dieser führt durch einen weiten Schlund mit innerer Flimmerung in eine temporäre Leibeshöhle. Nun heften sich die Embryonen an die conglomerirte Eimasse, und fressen sie auf. Die Körper, welche nach der Zerklüftung in die conglomerirte Masse verschmelzen, ist Verf. geneigt als unvollkommene Eier zu betrachten.

Sacc behandelte in dem Bulletin de la Soc. industrielle de Mulhouse 1855. p. 305 (mir nur aus einer Anzeige in der Revue de zool. VII. p. 537 bekannt) die Geschichte des Purpur der Alten.

De Soulcy erkennt in dem Buccinum des Plinius eine Art der Gattung Purpura, in der Purpura des Plinius den Murex brandaris. Bulletin de la Soc. d'hist. nat. du departement de la Moselle. 1855.

Rhipidoglossata.

Neritacea. Ueber die Entwickelung von Neritina fluviatilis hat Lindström in Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1855. p. 49 einige Beobachtungen gemacht.

Die befruchteten Eier werden zu 30—40 in einer gemeinsamen Kapsel abgelegt; sie werden an Steinen, Algen oder anderen Schnekken befestigt. Die Dotter gehen eine Zerklüftung ein. Als Ergebniss von allen in die Kapsel gelegten Eiern entwickelt sich jedoch nur ein Embryo; denn in allen älteren Kapseln, welche man öffnet, findet man nur einen einzigen Embryo (so gross, dass er fast seine Kapsel ausfüllt), während man in den neugelegten Kapseln eine grosse Anzahl von den kleinen Eiern findet, welche möglicherweise, jedes für sich, unzureichend für die Bildung eines Embryo sind. Neben den Embryonen werden in einem zeitigen Entwickelungsstadium in den Kapseln Ueberbleibsel der Furchungsmasse und der Dotter gefunden, während neben den mehr ausgebildeten, die bald die Hülle verlassen sollen, keine solche gesehen werden. Dienen sie etwa dem Embryo als Nahrung? Das Junge von Neritina durchläuft seine Metamorphose im Ei, wie Leydig es von Paludina nachgewiesen hat. Man findet Embryonen mit zwei gleichgrossen Segeln von elliptischer Form und bedeutend grösser als es bei Paludina der Fall ist, mehr an die der Seeschnecken erinnernd. Aber die Ränder werden nicht

mit freiwillig schwingenden Wimpern bekleidet, ausser den noch nach dem Tode des Thieres flimmernden Cilien. In diesem Zeitpunkte zeigt die Larve, neben deutlich ausgebildeten Hörbläschen auch Augen. Aber das Segel wird nachher absorbirt und die meisten entwickelten Jungen, welche bald ausschlüpfen sollen, haben das Ansehen der älteren Thiere.

A. Schmidt machte Bemerkungen über Neritina Jordani Buttler und verglich die Zungen mehrerer Arten, welches Letztere freilich ohne Abbildungen nicht recht fruchtbar sein möchte. Malak. Bl. p. 108.

Cyclobranchiata.

Acmaeacea. Gray bemerkte über Lottia zebrina und scurra, dass die Kieme der ersteren frei in der Nackenhöhle flottirt, während die der letzteren mit ihrem Aussenrande an dem Mantel befestigt ist, weshalb Verf. geneigt ist, sie als Typus einer eigenen Gattung *Scurria* anzusehen. Annals nat. hist. XV. p. 238.

Chitonidae. Eine Abhandlung von Lovén über die Entwickelung von Chiton marginatus Penn. (Ch. cinereus L.) Öfversigt Kongl. Vetensk-Akad. Förh. 1855. p. 169 ist in unserem Archiv 1856. I. p. 206 in der Uebersetzung mitgetheilt worden.

Clark hat Einiges von der Entwickelung von Chiton cinereus beobachtet, aber wie es scheint, die Vorgänge nicht ganz richtig aufgefasst. Annals nat. hist. XVI. p. 446.

Verf. sah einen Chiton am 21. Juli Eier legen, die bereits am 25. munter in dem Gefässe umherschwammen. Beim Beginne der Bewegung verloren die Eier ihre kuglige Gestalt und wurden länglich. Es soll nun bei der schwimmenden Bewegung das Thier zur Hälfte aus seiner Hülle hervorragen, indem die vordere Haut umgeschlagen ist und einen Reifen bildet, der das Thier in zwei Sectionen theilt. Bei starker Vergrösserung konnten die vier vorderen Schalstücke wahrgenommen werden. Am 26. Juli waren schon die fünf vorderen Schalstücke deutlich, die drei hinteren waren noch bedeckt, aber durch die umhüllende Membran zu erkennen. Am 29. und 30. fiel die Hülle ganz ab, und der Embryo hatte ganz die Gestalt des Chiton. Während dieser Entwickelungsphasen waren keine accessorischen Organe vorhanden ausser dem gewöhnlichen Wimperreifen. Verf. neigt hiernach auch zu der Ansicht, dass Chiton zu den Cyclobranchiaten Mollusken gehört, was nach meiner Meinung längst ausser allem Zweifel war.

Pulmonata.

Moquin-Tandon trug der Pariser Academie seine

Beobachtungen über die Spermatophoren der zwitterigen Landschnecken vor. Er zeigte, dass sie schon Lister bekannt waren; der Verf. selbst hatte sie bereits 1851 und 1852 beschrieben. Er beschreibt sie von Helix aspersa und Arion empiricorum (Comptes rendus XLI; Revue de zool. VII. p. 537).

Der Geschlechtsapparat der Stylommatophoren in taxonomischer Hinsicht gewürdigt von Adolf Schmidt. Aus dem 1. Bande der Abhandlungen des naturwiss. Vereins für Sachsen und Thüringen in Halle. Berlin 1855.

Nachdem Verf. die Nothwendigkeit anatomischer Studien zur Begründung eines natürlichen Systems darzuthun versucht hat, indem er auf die Mannichfaltigkeit des Gebisses (Kiefer) und der Zungen (Reibmembran) hingewiesen, auch manche Einzelnheiten berührt hat, geht er näher auf die Schilderung der verschiedenen Formen des Geschlechtsapparates der „Stylommatophoren," d. h. Limaceen und Heliceen zusammen, die er nicht trennen zu können meint, ein. Es wird eine ansehnliche Anzahl von Arten abgebildet und beschrieben, und es ist sehr zu loben, dass Verf. durch die gleiche Lage der Theile in allen Figuren die Vergleichung bequem und die Differenzen auffallend gemacht hat. Auf das Einzelne kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Eine zweite Folge wird am Schlusse versprochen.

Von den Katalogen des britischen Museums ist im Jahr 1855 erschienen: „Catalogue of Pulmonata in the collection of the British Museum Part. I," mir aber noch nicht zu Händen gekommen.

Limacea. Eine kleine Schrift von Grateloup „Distribution géographique de la famille des Limaciens. Bordeaux 1855. 33 S. in 8.", ist mir nur aus einer Anzeige in den Malak. Bl. p. 186 bekannt geworden.

Verf. zählt 151 lebende und 8 fossile Arten in 13 Gattungen auf: 23 Arion, 59 Limax, 1 Limacellus, 12 Testacella, 13 Parmacella, 3 Gaeotis, 22 Vaginulus, 3 Onchidium, 3 Tebennophorus, 2 Eumelus, 3 Plectrophorus, 3 Meghiniatium, 1 Veronicella. Nachgetragen werden 4 Limax und 1 Tebennophorus.

Helicea. Pfeiffer hat in den Malak. Bl. p. 112—185 den Versuch gemacht, eine Anordnung der Heliceen nach natürlichen Gruppen zu geben. Er hält es für wahr, das die Natur nur Familien und vielleicht Arten, nicht aber Gattungen geschaffen hat, und meint, es bleibe nichts übrig, da wir einmal ein System bedürfen, als künstliche und natürli-

che Grenzen auf eine möglichst consequente Weise zu combiniren. Wenn gleich ich von der Aufgabe des Systematikers doch eine andere Vorstellung habe, so gebe ich gern zu, dass die Heliceen, namentlich wenn man das Werk rein conchyologisch anfasst, ganz besondere Schwierigkeiten bieten. Es ist immerhin sehr erfreulich den Versuch eines so ausgezeichneten Heliceen-Kenners zu besitzen. Jeder Art ist die Nummer von des Verfassers Monographie beigefügt, und dadurch die Wiederholung der Charaktere vermieden. Eine Anzahl neuer Arten ist in Noten unter dem Texte charakterisirt; sie werden unten namhaft gemacht.

Julius Busch schrieb als Inauguraldissertation „Ad anatomiam nonnullorum Heliceorum agri Bonnensis Symbolae. Bonnae 1855.

Der Verf. hat besonders die Mundtheile und die Geschlechtsorgane von einer Anzahl Arten untersucht, die freilich nur eine verhältnissmässig sehr geringe ist. Er glaubt jedoch schon danach vier Gruppen unterscheiden zu können, die er folgendermassen charakterisirt: 1) Zunge gross, elliptisch oder oval, mit stumpfen höckerigen Zähnen, ohne Dornen; Kiefer fest, stark gekrümmt, mit 3—6 Leisten. Pomatia, Archelix, Arianta. — 2) Zunge vorn gerade, hinten gerundet, Seitenzähne spitz; Zähne mit kleinen Stacheln versehen; 6 oder mehr Leisten an den Kiefern. Gonostoma, Chilotrema, Xerophila. — 3) Zungenmembran verhältnissmässig klein, elliptisch, die spitzen Zähne mit Dörnchen verehen, die Seitenzähne längliche Querstäbe bildend; Kiefer gross, mit 6 oder mehr Leisten; zwei Liebespfeile. Fruticola. — 4) Zunge verhältnissmässig klein, in drei Längstheile getheilt; die Zähne auf der mittleren Partie stumpf und höckerig, auf den seitlichen lang und spitz; die Zähne mit kleinen Dornen versehen. Hyalina und Patula.

Bourguignat hat die Geschichte der Gattung Daudebardia in der Revue de zool. VII. p. 317 zusammengestellt und weist nach, dass dieser Name vor Helicophanta die Priorität hat. Er stellt die Gattung im Systeme zwischen Testacella und Vitrina und setzt die Synonymie der Arten auseinander. Er nimmt 5 Arten an, unter denen *D. Gaillardotii* aus Syrien neu; sie ist pl. 7. fig. 14—19 abgebildet. — *D. syriaca* Roth Malak. Bl. p. 21 aus Syrien.

Vitrina Siamensis Haines Annals Lyc. New-York V. p. 158 von Siam.

Streptaxis prostrata Gould MS. von Westafrika ist von Pfeiffer Malak. Bl. p. 172 charakterisirt.

Bland berichtigt Annals Lyceum nat. hist. of New-York VI.

p. 151 die Vaterlandsangaben einiger Helix-Arten und anderer Landschnecken.

Boll zeigte an (Archiv des Vereins in Meklenburg 1855. p. 162), dass Helix explanata Müll. in Baiern gefunden und neu für die deutsche Molluskenfauna sei. Ebenda finden sich Notizen über die Verbreitung einiger Schneckenarten im nördlichen Deutschland. Ferner wird behauptet, Helix nemoralis, die sich nur in Gartenanlagen finde, sei aus dem mittleren Deutschland eingeschleppt.

Bland bringt Helix opalina Adams, die Pfeiffer als eine Proserpina aufgeführt hat, wieder zu Helix und nennt sie H. infortunata Annals Lyceum New-York 1854. p. 78.

Ferdinand Schmidt beschrieb Abhandl. des zool.-bot. Vereins in Wien V. p. 1 eine neue Schnecke *Helix Hauffeni* aus den Höhlen in Krain, bei der Verf. keine Augen wahrnehmen konnte.

Ausserdem wurden in der Gattung Helix folgende neue Arten aufgestellt: Von Gould *H. aeruginosa* und *infumata* von San Francisco. Boston Proc. V. p. 127. — Von Bourguignat Revue de zool. VII. p. 556: *H. Carascaloides* von Gallipoli, *ocularis* von Andrinopel pl. 16. fig. 7—9, *muscicola* von Constantinopel ib. fig. 10—12, *subobstructa* von Beicos in Anatolien fig. 4—6, *Cruzyi* von Sebastopol. — Von Roth Malak. Bl.: *H. jebusitica* p. 24 und *prasinata* p. 31 aus Syrien. — Von A. Schmidt ib. p. 70: *H. Stauropolitana* aus dem Kaukasus, *Pampelonensis* aus Spanien. — Von Pfeiffer Malak. Bl.: *H. transitoria* p. 99 von Cuba, *santacruzensis* p. 104 von St. Croix, *tabida* p. 106 vom Nelgherrie-Gebirge und *ceratomma* vom Kaukasus.

Tomigerus Venezuelensis Pfr. Malak. Bl. p. 148 von Venezuela.

Moquin-Tandon schrieb eine kritische Note über den Namen Bulimus, dessen Ursprung er Adanson, nicht Scopoli, zuschreibt, beabsichtigt jedoch nicht seine ursprüngliche Bedeutung (Bulinus = Physa Drap.) wiederherzustellen. Revue et Mag. de Zool. VII. p. 238.

Bulimus Alexander Crosse Revue et Mag. de Zool. VII. p. 34 von Neu-Caledonien. — In einer späteren Notiz desselben Verf. ib. p. 80 über die Bulimus von Neu-Caledonien, deren er 8 Arten aufzählt, wird ausser dem vorigen noch eine neue Art *B. Danieli* beschrieben und abgebildet. — *B. subdetritus* von Varna, *Levaillantianus* von Andrinopel, *Raymondi* (pl. 15. fig. 1—4) von Eidos im Balkan, *Raynevalianus* (ib. fig. 5—9) von Gallipoli Bourgignat Revue de zool. VII. p. 568. — *B. extinctus* und *Riisei* Pfeiffer Malak. Bl. p. 103. Taf. IV von St. Croix. — *B. Ochsenii* Dunker aus Chili, *Agrensis* Kurr von Agra in Hindostan, *apertus* Pfr. ib. p. 107. — *B. Cordovanus* von den Anden bei Cordova, *cyathostomus* von Westafrika, *densus* von Ostindien, *Rothi* aus Griechenland sind neue Arten von Pfeiffer Malak. Bl.

Bulimus decollatus und Achatina octona will A. Schmidt (Geschlechtsapparat den Stylommatophoren) p. 5 zu einer neuen Gattung *Sira* auf Grund der Uebereinstimmung der Reibmembran vereinigen.

Nach Bland Annals Lyceum nat. hist. New-York VI. p. 147 kommt Pupa bicolor Hutt., die in Ostindien, Ceylon u. s. w. lebt, auch auf St. Thomas in Westindien vor. Verf. hält sie für eingeschleppt. (Vergl. auch Pfeiffer in Malak. Bl. p. 105.) — *Pupa rudis* und *latilabris* Pfeiffer Malak. Bl. p. 103. Taf. V. von St. Croix. — *P. Sennaarensis* Pfeiffer ib. p. 177 von Sennaar.

Pfeiffer zählte die Arten der Gattung Pupa, welche er der Gattung *Ennea* H. et A. Adams einreiht auf. Malak. Bl. p. 58. Er giebt der Gattung folgende Diagnose: Testa rimata, oblonga, ovata vel subcylindracea, albida vel hyalina, subvaricosa; apertura parvula, semiovalis; columella plicata; paries aperturalis plerumque lamina unica munitus; peristomatis margines subaequales, dexter repandus, plerumque dentatus et scrobiculatus. Dahin werden 63 Arten gezählt, unter denen neu: *E. anodon*, *Reeveana*, *Albersi* von Port Natal, *obovata* von Liberia, *Pirrieri* aus Indien, *ceylanica* von Ceylon. Diese neuen Arten sind bereits in Proc. zool. soc. 1854 und 1855 als Pupae beschrieben. — Ferner charakterisirte Pfeiffer ib. p. 173 *Ennea Planti*, *Dunkeri*, *Gouldi* und *Krausi* von Natal.

Bland machte Annals Lyceum nat. hist. of New-York IV. p. 150 auf die eigenthümliche Structur der Axe bei mehreren Arten der Gattung Cylindrella aufmerksam. Bei C. elatior ist sie spiral und die Windungen gleichen einer Wendeltreppe, die statt einer Säule um einen hohlen Treppenraum geht; bei anderen Arten hat die Axe spirale Lamellen, bei pruinosa zwei, bei Oviedoiana d'Orb. drei bis acht, bei strangulata eine sehr grosse. Die Axen von vier Arten sind abgebildet.

Cylindrella megacheila ib. p. 155. pl. 5. fig. 1. 2 und *amethystina* ib. fig. 3. 4 sind neue Arten von Chitty von Jamaica. Die früher vom Verf. C. Adamsiana genannten Art wird ebenda in *C. Baquieana* umgetauft. — *C. planospira*, *cyclostoma*, *Camoensis* Pfeiffer Malak. Bl. p. 99 von Cuba. — *C. chordata (Trachelia)* Pfeiffer ib. p. 102 von St. Croix.

Azeca zacynthia Roth von der Insel Zacynthus Malak. Bl. p. 39.

Tornatellina Hierosolymarum Roth von Jerusalem ib.

Achatina Wallacei von Borneo, *Darnaudi* von Sennaar, *Sennariensis* ebendaher, *Shiplayi* vom Nilgherrie-Gebirge Pfeiffer Malak. Bl. p. 168. — *A. Janii* De Betta l. c. (A. acicula Jan.) von Venedig.

Newcomb beschrieb Boston Proc. V. 218 folgende Arten der Gattung Achatinella von der Sandwichinseln: *A. physa*, *undulata*, *ni-*

gra, tetrao, succincta. — Desgleichen in den Annals Lyceum nat. hist. of New-York VI. p. 142 *A. zebra, humilis, petricola, fusoidea, pusilla, Dwightii* und *Remii.* — Pfeiffer veröffentlichte in den Malak. Blättern 1855. p. 1 weitere Beobachtungen über die Gattung Achatinella, und stellte folgende neue Arten auf, von denen Einige neue Gruppen darstellen: *A. amoena, cerea, dentata, candida, cinerosa, macrostoma, Fricki, planospira, monacha, vidua.* — Ihnen fügte Pfeiffer ib. p. 64. folgende hinzu: *A. multicolor, attenuata, Swainsoni, Sowerbyana, dolium, Forbesiana, rudis, fusiformis, napus, ventrosa, pulchella, gracilis, crassidentata, valida, globosa, conspersa, obclavata.*

In Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1855, p. 79 hat Walmstedt über die Gattung Clausilia und ihre in Schweden vorkommenden Arten mit Anführung einer für Schwedens Molluskenfauna neue Art geschrieben.

Es kommen in Schweden mit Sicherheit 6 Arten vor, von denen drei Cl. laminata Mont. (bidens Drap.), nigricans Mat. Rack. (rugosa Nilss.) und plicatula Drap. dem ganzen mittleren westlichen und nördlichen Europa gemein sind. Die anderen drei Arten Cl. labiata Mont., ventricosa Drap. und plicata Drap. hält Verf. dagegen für eingewandert aus dem europäischen Continent, auf welchem sie ihre nördliche Grenze bereits in dem mittleren Frankreich, Hessen und Sachsen haben, und andererseits im südlichen Schweden wieder auftreten.

Fuss beschrieb eine neue *Clausilia madensis* aus Siebenbürgen (Verh. des siebenbürgischen Vereins 1855. No. 8). — *Cl. cylindrelliformis* Bourguignat Revue de Zool. VII. p. 330. pl. 7. fig. 10—12 aus dem Innern des Libanon. — *Cl. Ehrenbergii* von Beirut, *Kephissiae* und *Pikermiana* aus Attica sind neue Arten von Roth Malak. Bl. p. 44. — *Cl. Sennaarensis* Pfeiffer ib. p. 181 von Sennaar. — *Cl. solidula* Pfeiffer ib. p. 182 (Cl. Cretensis Friv.) von Creta. — *Cl. Paroliniana* De Betta l. c. p. 69. tab. I. fig. 12.

Auriculacea. Freyer beschrieb in den Wiener Sitzungsberichten XV. p. 18 fünf neue sehr kleine Arten Carychium, welche durch Erjavec, einem jungen Naturforscher, in verschiedenen Grotten und Höhlen Krains gesammelt worden sind. Einige sind glatt: *C. Freyeri* Schmidt, *alpestre*; andere sind schräggerippt: *C. Frauenfeldii, pulchellum*; die fünfte längsgerippt und zweizähnig: *C. costatum.* Alle sind in verschiedenen Ansichten abgebildet.

Pfeiffer stellte Malak. Bl. 1855. p. 7 drei neue Auriculaceen auf: *Auricula Gangetica* aus dem Hooghly-River bei Calcutta, *Cassidula Bensoni* von Sincapore, *Melampus Sincaporensis* ebendaher.

Limnaeacea. James Lewis machte einige Bemerkungen über amerikanische Arten der Gattungen Physa und Limnaeus. Er

findet eine Differenz zwischen den Exemplaren von Physa elongata aus den verschiedenen Gegenden, und will die westliche Form *P. elongatina* nennen. — Ferner hält er L. catascopium, emarginata und elodes für Localvarietäten einer und derselben Species. Proc Boston soc. V. p. 120.

Physa bullata aus Oregon, *humerosa* in Colorado Desert- und Pecos-River, *virgata* Gould aus dem Flusse Gila. Boston Proc. V. p. 128.

Isidora lamellosa Roth Malak. Bl. p. 49 aus Aegypten.

Planorbis ammon und *gracilentus* Gould Colorado Desert. Proc. Boston V. p. 129. — *Pl. fontinalis* Roth von der Insel Poros. Malak. Bl. p. 50.

Limnaeus atticus Roth Malak. Bl. p. 48 aus dem Kephissus in Attica. — *L. Tommasellii* Meneghini bei Betta et Martinati l. c. Fig. 13.

Benson lieferte eine emendirte Beschreibung seiner bereits 1842 aufgestellten Gattung Camptoceras (vergl. den Bericht über das Jahr 1843. p. 354) und bildete die Art C. terebra in Holzschnitt ab. Annals nat. hist. XV. p. 9.

Notobranchiata.

Stimpson stellte in Proc. Philadelphia VII. p. 379 folgende zwei neue Gattungen von Nacktkiemern auf:

Gymnodoris, limaciformis, laevis; Polycerae affinis, sed appendicibus branchiarum veloque carens, diversa; branchiae etiam simplices. *G. maculata* von Loo Choo.

Hemidoris, pallium postice adnatum, reliqua ut in Doridibus. *H. coeruleata* von China.

Ausserdem charakterisirte derselbe ib. folgende Arten: *Eolis humilis* von China, *Polycera? ramulosa* von China, *Idalia tentaculata* von China, *Doris indurata* und *gibberosa* von China, *olivacea* von Loo Choo, *Rogersii* von Kikaisima, *areolata* von Boninsima, *nigra* von Loo Choo und Kikaisima, *latens* von Loo Choo, *Onchis fruticosa* von Kikaisima. — Ferner ib. p. 388: *Eolis cacaotica* von Australien, *Tritonia pallida* vom Cap, *Triopa lucida* vom Cap, *Goniodoris? obscura* von Port Jackson, *Doris obtusa* und *excavata* von Port Jackson.

Aplysia laevigata von Ousima, *Notarchus cirrosus* von China und *lineolatus* von Loo Choo sind neue Arten von Stimpson Proc. Philadelphia VII. p. 378.

Placobranchus guttatus ib. von Loo Choo.

Macdonald hat die Gattung Phyllirhoe anatomisch untersucht, an Exemplaren, die er bei Lord Howe's Insel und bei Norfolk-Insel gefangen hatte. Er ist geneigt die von Quoy und Gaimard, Eschscholtz und d'Orbigny unterschiedenen Arten mit P. buce-

phala Peron zu vereinigen. Schliesslich wird über die Verwandtschaft mit den Gasteropoden, Pteropoden und Heteropoden gehandelt, ohne zu einem festen Resultate zu kommen. Proc. Royal Soc. VII. p. 363. Annals XV. p. 457.

Monopleurobranchiata.

Bourguignat stellte Revue et mag. de Zool. VII. p. 23 das Bekannte über die Gattungen Gundlachia Pfr., Latia Gray und Valenciennia Rousseau (fossil) zusammen, ohne eben viel Neues beizubringen.

Clark hat die Thiere von Ancylus lacustris und fluviatilis beschrieben und vergleicht sie mit Limnaeus pereger. Er stellt sie zu den Limnaeaceen. Er sucht zu zeigen, dass die Beschaffenheit der Zungen keine wichtige systematische Bedeutung habe, was ich ihm natürlich keinesweges zugeben kann. Annals nat. hist. XV. p. 278.

Ancylus verruca Benson Annals nat. hist. XV. p. 12. aus Vorderindien. — *A. elatior* Anthony Annals Lyc. New-York V. p. 158. pl. 5. fig. 20. 21 von Kentucky. — *A. Cumingianus* Bourgiugnat Revue et mag. de zool. VII. p. 33 von Vandiemensland.

Pteropoda.

Sehr schätzbar sind die „Untersuchungen über Pteropoden und Heteropoden" von Gegenbaur, deren schon oben in Betreff der Heteropoden Erwähnung gethan ist. Die ersten 100 Seiten des Werkes sind den Pteropoden gewidmet.

Dem Conspectus systematicus am Schlusse des Buches zufolge hat Verf. aus der Familie der Hyaleaceen 3 Arten Creseis, 2 Cleodora und 4 Hyalea beobachtet. Unter letzteren ist *H. complanata* als neu beschrieben; sie ist identisch mit meinem Pleuropus longifilis. Aus der Familie der Cymbulien drei Arten Cymbulia, unter denen *cirroptera* und *quadripunctata* neu, und 2 Tiedemannia. Aus der Familie der Clioiden kamen ihm 2 Arten Clio und 3 Pneumodermon vor. Die beiden ersteren sind neu: *Cl. mediterranea* (ist identisch mit meiner Cliopsis Krohnii) und *flavescens*; unter den letzteren ist eine *Pn. ciliatum* neu. — Wichtiger als das Systematische der Arbeit ist das Anatomische und Physiologische. Hier kann nur Einiges kurz hervorgehoben werden. Den schalenlosen Pteropoden spricht Verf. auch den Mantel ab, weil die Haut nirgends eine Duplicatur bilde (vielleicht nicht ganz mit Recht, weil die Thiere den ganzen Kopf einziehen können, wobei dann eine Duplicatur rund um den Hals deutlich wird). Eine Wimperleiste, die constant in der Mantelhöhle

zu finden ist, möchte Verf. als ein eigenthümliches Sinnesorgan deuten. Speicheldrüsen kommen nur den Pneumodermen zu. Eine Leber ist immer vorhanden, bei Creseis acicula erscheint sie in Form eines in den Magengrund führenden Blindsackes. Kiemen besitzt nur Hyalea und Pneumodermon, kiemenlos sind Cleodora, Creseis, Cymbulia, Tiedemannia und Clio. Alle besitzen einen eigenthümlichen Wimperapparat, der bei den beschalten in der Mantelhöhle, bei den nackten vor der Oeffnung des Excretionsorganes angebracht ist. Hervorragendes Interesse gewähren die Beobachtungen über die Entwikkelung. Die schalentragenden entwickeln sich nach dem Typus der Gasteropoden, haben zwei grosse Wimpersegel, die nackten besitzen bekanntlich drei Wimperkränze um den Leib, die Entwickelung wurde von Hyalea und Cleodora (p. 29—39), von Tiedemannia (p. 66—68) und Pneumodermon (p. 90—100) geschildert, und verweisen wir auf diese interessanten Abschnitte selbst.

In der Zeitschr. für wissenschaftliche Zoologie VII. p. 162 ist von Vogt die Entwickelungsgeschichte eines Cephalophoren geschildert und durch Abbildungen erläutert worden, den Verf. wegen eigenthümlicher flügelartiger Fortsätze, die sich am Grunde des Fusses ausbilden, auf einen Pteropoden zu beziehen geneigt ist. Eine concentrisch gestreifte, kegelförmige Schale, die freilich später verloren geht, schien diese Deutung zu unterstützen. — Gegenbaur spricht sich ib. p. 165 gegen die Pteropodennatur dieser Larven aus, und möchte sie eher für Larven von Gasteropteron halten. Bei dem Zweifel über Zugehörigkeit derselben stelle ich sie jedoch hier vorläufig zu den Pteropoden.

Brachiopoda.

Davidson „Einige Bemerkungen über die Brachiopoden.“ Annals nat. hist. XVI. p. 429.

Verf. macht hier einige nachträgliche Bemerkungen zu seinem Werke über die britischen fossilen Brachiopoden. Er bespricht zuerst die Veränderungen, welche er im Systeme vorgenommen hat, bevor die Arbeit ins Französische und ins Deutsche übersetzt wurde und giebt eine Tabelle der acht Familien mit ihren Gattungen. Dann folgt der Nachweis, dass die Entdeckung der Art, wie die Brachiopoden ihre Schalen öffnen und schliessen, Quenstedt gebühre, dessen Abhandlung (unser Archiv 1835) in England unbeachtet geblieben war. Ferner werden die Beobachtungen von O. Schmidt (vergl. unseren vor. Bericht p. 476) mitgetheilt. Endlich werden Waldheimia

septigera Lovén, Terebratella Spitzbergensis Davids., *Morrisia Davidsoni* Deslongchamps n. sp. von Tunis und *Rhynchonella Grayi* Woodward n. sp. von den Feedjee-Inseln beschrieben und abgebildet.

Barrett berichtete über die Brachiopoden, welche er mit dem Schleppnetze an der Küste von Norwegen gefangen hat, und bildete die vier Arten in Holzschnitt ab. Annals nat. hist. XVI. p. 257.

Lamellibranchiata.

Woodward bildete Annals nat. hist. XV. p. 99 die Thiere folgender Muscheln in Holzschnitt ab: Glycimeris siliqua, Psammobia pallida, Tridacna crocea und Cypricardia rostrata. — Desgleichen ib. XVI. p. 22 die von Solen javanicus, Glauconome rugosa, Anomia ephippium, Placuna placenta, Anatina subrostrata und Modiolarca trapezina.

Lacaze-Duthiers hat eine ausführliche Abhandlung über das Bojanus'sche Organ der Muscheln geliefert. Annales des sc. nat. 4. Ser. IV. p. 267 mit 3 Tafeln.

Es wird die Lage zu den übrigen Organen des Thieres, die Beziehung zu den Geschlechtsorganen, die sich bald in das Bojanus'sche Organ öffnen, bald mit ihm eine gemeinsame Oeffnung haben, bald getrennte Oeffnungen besitzen, dann die Circulation, indem ein grosser Theil des Blutes durch das Organ fliesst, endlich die innere Struktur und Textur beschrieben. Ueber die physiologische Bedeutung des Organes spricht sich Verf. nicht bestimmt aus, und er vermeidet es ihm einen Namen beizulegen, der seine Function präjudicirt; er lässt ihm einfach die Benennung des Bojanus'schen Organes. Seine Studien hat Verf. an Arten der Gattungen Lutraria, Corbula, Mactra, Spondylus, Chama, Lucina, Petricola, Unio, Arca, Modiola, Cardita, Pandora, Pectunculus, Pecten, Cardium angestellt, also an einer ziemlich beträchtlichen Anzahl verschiedener Formen. Die Deutung dieses Organes von Keber, der es für eine Schalendrüse (vergl. unser Archiv 1852. II. p. 298) hält, ist dem Verfasser unbekannt.

Lacaze-Duthiers hat die Geschlechtsorgane de Austern in der Pariser Akademie mit mehr Detail geschildert, als es in seiner früheren Abhandlung über die Generationsorgane der Muscheln geschehen konnte. Die Auster ist eine zwittrige Muschel mit verschmolzenen Drüsen. Die verschiedenen Verhältnisse der einen der Geschlechtsdrüsen erklären das verschiedene Aussehen, welches die Schriftstel-

ler zu entgegengesetzten Meinungen geführt hat. Comptes rendus XL. p. 415; Revue et Mag. de Zool. VII. p. 141.

Van Beneden spricht sich (Comptes rendus XL. p. 547; Revue de Zool. VII. p. 142) über denselben Gegenstand dahin aus, dass die Austern, da sie nur im Alter von drei oder vier Jahren Eier hervorbringen, und die Spermatozoiden sich bei ihnen so früh zeigen, anfangs wirklich männlich sind, und erst viel später weiblich oder zwittrig werden. Die Spermatozoiden, welche sich während einer Saison entwickeln, scheinen erst in den folgenden in Function zu treten. Van Beneden stellte seine Untersuchungen an Ostrea hippopus an.

Ostreacea. Busk erhielt von der Küste von Pembrokeshire eine monströse Austerschale, welche zum Theil wie eine Schale von Pholas candida gebildet war (Annals nat. hist. XV. p. 91). Gray erklärt diese Erscheinung (ib. p. 210) so, dass die Auster auf der innern Seite einer Pholas candida, auf welcher sich eine Membranipora oder Flustra befunden hatte, ausgebildet hatte. Nachdem Henslow eine etwas andere Erklärung (ib. p. 314) gegeben hatte, stimmt er jedoch später (p. 385) der Gray'schen Erklärung bei.

Pectinea. Acton beschrieb eine neue Art aus dem Golf von Neapel *Pecten Philippii* in einer besonderen kleinen Schrift Ricerche conchiologiche. Napoli. Ottobre 1855. Sie ist auch abgebildet.

Najades. Lacaze-Duthiers erklärte die Anodonten für getrennten Geschlechts, behauptet aber, dass sie ausnahmsweise auch zwittrig sein können, und meint dadurch das von Van Beneden behauptete Zwitterthum zu erklären. Annales des sc. nat. 4. Sér. IV. p. 381.

Anodon horda Gould Boston Proc. V. p. 229 aus dem Comanche River in Texas.

Unio Grandensis aus dem Riogrande, *Taumilapanus* aus dem San Juan-River und *Pearlensis* aus dem Pearl-River sind neue Arten von Conrad Proc. Philadelphia VII. p. 256. — *U. bracteatus, petrinus* und *manubrius* Gould Boston Proc. V. p. 228 aus Texas. — *U. Hueti* Bourguignat Revue de zool. VII. p. 332. pl. 8. fig. 1—4 aus dem oberen Euphrat in Armenien. — *U. depressa* Lesson Voy. de la Coquille wird von Küster l. c in *U. Lessoni* umgetauft.

Etheriacea. Von Gray findet sich eine kleine Notiz

über Acostaea Guadasana d'Orb.; er bestätigte, dass Sowerby die Gattung Mülleria nach einem unvollständigen Exemplare dieser Art beschrieben habe. Annals nat. hist. XVI. p. 290.

Modiolarcacea. Gray, welcher früher die Gattungen Crenella und Modiolarca in einer Familie Crenellidae vereinigt hatte, hat sich überzeugt, dass beide Gattungen sehr verschieden sind, und nennt nun die Familie Modiolarcadae. Die Mantellappen sind vereinigt, vier Kiemen hinten verwachsen; Fuss länglich, am Grunde abgestutzt, am unteren Ende lancettförmig, vorn scharf, mit einer mittleren Höhle für den Byssus. Typus ist Modiola trapezina Lam. — In einer Note bemerkt er, dass diese Gattung von Valenciennes Phaseolicama, und von Gould Gaimarda genannt worden ist. Annals nat. hist. XVI. p. 228.

Mytilacea. Marcel de Serres glaubt, alle Arten der Gattung Dreissena seien ursprünglich Seethiere. Comptes rendus XL. p. 549; Revue de zool. VII. p. 144 und p. 574. Er stellt hier eine neue Art *D. bassamensis* von Guinea auf.

Cycladea. Leydig hat in Müller's Archiv für Anat. 1855. p. 47 über Cyclas cornea geschrieben. Er bespricht das Histologische der Schale, das Nervensystem mit dem Gehörorgan, den Verdauungsapparat, die Circulationsorgane, bei denen er den Blutlauf in den reifen Embryonen beobachten, so wie Theile des Wassergefässsystemes sehen konnte, ferner die Respirationsorgane, in welche er nie Blutkügelchen treten sah und daher geneigt scheint, die Natur der Kiemen als solche zu bezweifeln, die Harnorgane und die Fortpflanzungsorgane. Auch über die Entwickelung wird gehandelt.

Lewis unterscheidet in der Gattung Cyclas drei Gruppen. Boston Proc. V. p. 122.

Cyclas nobilis Gould ib. p. 229 ist eine neue Art aus Californien. — Prime hält Cyclas elegans Adams und Cyclas rhomboidea Say für identisch. Annals Lyc. New-York 1854. p. 66.

Description des Pisidies (Pisidium) observées à l'état vivant dans la région aquitanique du sud-ouest de la France par Gassies. Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux XX. 1855.

Es werden 14 Arten beschrieben, unter denen vier neu sein sollen: *P. intermedium, pallidum, Jaudouinianum, globulosum.*

Cessac beschrieb im Bulletin de la Soc. des sc. nat. de la Creuse II. 1855 zwei neue Pisidien: *P. Baudonianum* und *Bonnafouxianum*.

Prime stelle bereits in Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York 1854. p. 64 als neu auf: *Pisidium cicer, contortum, Noveboracense* sämmtlich aus Nordamerika.

Conchae. *Cytherea Loroisii* Hupé Revue de Zool. VII. p. 468.

Corbulacea. *Corbula rostrato-costellata* Acton Ricerche conchiologiche. Napoli 1855 aus dem Golf von Neapel, ist abgebildet.

Pholadea. Caillaud hat von Neuem seine Beobachtungen auf das Bohren der Pholaden gerichtet und die Resultate in den Annales ct. de Nantes Aout 1855 veröffentlicht: Procédé employé par les Pholades dans leur perforation.

Verf. hat eine Anzahl Pholaden, von der Küste von Pouliguen, die in Gneiss bohren, in Glasgefässen in Gneissstücke gesetzt, in denen er Löcher gemacht hatte, und hat mit grosser Wachsamkeit ihre Werke beobachtet. Er hat gesehen, wie das Thier arbeitet, wie es mit den Rauhigkeiten der Schale den Stein abraspelt, und sich überzeugt, dass eine Pholas in 14 bis 15 Arbeitsstunden ihre Wohnung um vier Millimetres vertiefte. Nach diesen genau beschriebenen Erfahrungen darf es wohl nicht länger bezweifelt werden, dass die Pholaden ausschliesslich mechanisch mit ihren Schalen bohren, indem sie sich bald nach rechts, bald nach links umdrehen.

Tunicata.

Stimpson stellte folgende Tunicaten von Japan und China in den Proc. Philadelphia VII. p. 377 auf: *Ascidia tubifera* und *calcata*, *Chizascus pellucidus* und *papillosus*, *Molgula labeculifera*, *Cynthia satsumensis*, *delicatula*, *ocellifera*, *gemmata* und *araneosa*. — Die neue Gattung ist folgendermassen charakterisirt: *Schizascus* tunica exterior fissa; parte posteriore complanata, cavum alterius tamquam operculo claudente et siphones retractos celante; aperturae sexangulatae.

Ferner wurden ib. p. 387 von demselben aufgestellt: *Cynthia angularis* vom Cap, *C. laevissima*, *sabulosa* und *dumosa*; *Molgula inconspicua*, *Ascidia sydneiensis* und *succida*, sämmtlich von Port-Jackson.

Gegenbaur hat in der Zeitschr. für wiss. Zoologie VI. p. 407 Bemerkungen über die Organisation der Appendicularien niedergelegt.

Er hat Arten unterschieden, und als neue Arten benannt und

abgebildet: *A. furcata* (Eurycercus pellucidus Busch), *acrocerca, cophocerca* und *coerulescens*. Durch die Schilderung des anatomischen Verhaltens dieser verschiedenen Arten kommt er zu dem Resultate, dass diese Thiere nicht Ascidienlarven, sondern selbstständige Thiere seien, die als niedrigste Formen der Tunicaten gleichsam den Larvenzustand der Ascidien repräsentiren. Er stützt sich, selbst wenn man geneigt wäre, das Abwerfen des Schwanzes, das Schwinden des Gehörbläschens und eine Drehung des Darmkanals anzunehmen, besonders auf die grossen runden Athemspalten mit ihren absteigenden Röhren, auf den Mangel von Gefässen und das an beiden Enden geschlossene Herz.

Ueber den Entwickelungscyclus von Doliolum, nebst Bemerkungen über die Larven dieser Thiere hat Gegenbaur, welcher früher schon einige Andeutungen hierüber gemacht hatte (vergl. dies Archiv 1854. I. p. 188) in einer ausführlichen Abhandlung seine Erfahrungen veröffentlicht und dieselben durch schöne Abbildungen erläutert. Zeitschr. für wiss. Zoologie VII. p. 283.

Nachdem Verf. die Anatomie von Doliolum Troschelii beleuchtet hat, schildert er ausführlich den Keimstock. Diese Art stellt eine ungeschlechtliche Thierform dar, und erzeugt durch Knospenbildung an seinem Keimstocke eine zweite, aber dimorphe Generation. Rechts und links sitzen löffelförmige gestielte Thiere, Lateralsprösslinge, und auf der Medianreihe sitzen tönnchenförmige Thiere, die sich aus zu 3 bis 6 zusammengruppirten Knospen entwickeln (Doliolum Ehrenbergii Krohn). An dem Stiele dieser letzteren finden sich wiederum Knospen, die sich als die Anfänge einer neuen Generation ergeben. Es sind daher dreierlei geschlechtslose Generationen in einem einzigen Thierstocke vereinigt. Verf. beschreibt nun noch drei andere Formen mit Keimstock, die von D. Troschelii verschieden sind, und die wohl anderen Species angehören. Diese alle sieht Verf. als die erste Generation an. Sie haben alle neun Muskelreifen, von denen der siebente und achte auf dem Rücken offen sind, ihre Kieme ist schräg von oben nach unten ausgespannt und nur von wenigen Athemspalten durchbrochen, ihr Keimstock entspringt von der Rückenfläche. Die zweite Generation hat zwei Formen, nämlich die sehr durch ihre Löffelform abweichenden Lateralsprossen und die Mediansprossen. Letztere haben nur acht Muskelreifen und der Keimstock entspringt vom Bauche. Dahin Dol. Ehrenbergii und Mülleri Krohn. Endlich ist noch eine dritte Generation bekannt, welche wahrscheinlich aus der zweiten Generation durch Knospung am Keimstocke entsteht. Sie hat acht geschlossene Muskelreifen und Geschlechtsorgane. Dahin die geschlechtlichen Formen von D. Ehrenbergii Kr., Mülleri Kr., denticulatum Q. et G. Hux-

ley. Aus ihren Eiern entsteht die erste Generation. Was aus den Lateralsprossen wird, ist unbekannt. — Endlich wird auf eine Abweichung von der Krohn'schen Beobachtung über die Larven hingewiesen, indem Verf. Larven mit Schwänzchen sah, die am Rücken entspringen, ja selbst einmal eine Larve beobachtete, die ein Rücken- und ein Bauchschwänzchen besass. Diese letzteren Beobachtungen werden wohl noch weiterer Aufklärung bedürfen; nach der Abbildung hat es ganz das Ansehen, als sei der dorsale Schwanz der Keimstock, und die zweischwänzige Larve möchte leicht eine Larve sein, die den Schwanz noch besitzt, und zugleich schon den Keimstock zu entwickeln begonnen hat.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1855.

Von

Dr. A. Gerstaecker

in Berlin.

I. Insekten.

Das wichtigste allgemeine Resultat, welches die Mikroskopie der letzten Jahrzehnde erreicht hat, besteht darin nachgewiesen zu haben, dass die primitiven Elemente aller den beiden organischen Naturreichen angehörenden Körper in ihrem Wesen durchaus übereinstimmen und dass die Natur zur Herstellung ihrer verschiedenartigsten Formen sich stets der einfachsten und unter sich übereinstimmendsten Mittel bedient hat. Dass die Botanik hierin der Zoologie in mehrfacher Beziehung vorausgeeilt ist, möchte trotzdem, dass Schleiden (Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik) in öfterer Wiederholung seinen Fachgenossen das Gegentheil vorwirft, wohl kaum zu bestreiten sein; mindestens müsste dies für einen der wesentlichsten Theile der Physiologie, die Kenntniss vom Befruchtungsakte zugegeben werden, der in der Botanik bereits seit länger als dreissig Jahren bekannt ist, während er in der Zoologie erst gegenwärtig eine festere Gestaltung anzunehmen beginnt. Auch in diesem Vorgange weisen die neuerlich im Bereiche der Thiere angestellten Untersuchungen eine vollkommene Analogie zwischen beiden Naturreichen nach; denn gerade wie bei den Pflanzen der Pollenschlauch sich als befruchtendes Element durch die Mikropyle der Samenknospe zur Vermittlung eines innigen Con-

taktes mit dem weiblichen Keime hineindrängt, so findet nach den reichhaltigen und fast zu gleicher Zeit angestellten Untersuchungen von Meissner und Leuckart über das Ei der Gliederthiere ein Eindringen der Spermatozoën in den Dotter statt, und zwar durch eine ganz ähnliche, die beiden Eihäute durchsetzende Oeffnung, welcher hier in gleicher Weise der Name einer Mikropyle beigelegt wird. Die beiden Abhandlungen, in welchen jene wichtige Entdeckung niedergelegt ist, sind: 1) Beobachtungen über das Eindringen der Samenelemente in den Dotter, No. II. von G. Meissner (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, VI. Band, p. 272—295. Taf. IX.) und 2) Ueber die Mikropyle und den feineren Bau der Schalenhaut bei den Insekteneiern, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Befruchtung, von R. Leuckart (Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1855. p. 90—264. Taf. VII—XI). — Während dem ersteren der beiden Verfasser hauptsächlich das Verdienst gebührt, das Vorkommen der Mikropyle an den Eiern der Gliederthiere zuerst nachgewiesen zu haben, (sie wird von ihm an 17 Insekten verschiedener Ordnungen und unter den Crustaceen an Gammarus pulex beschrieben und dargestellt) — gewährt die Abhandlung von Leuckart durch den ausserordentlichen Reichthum an Untersuchungen zugleich die Ueberzeugung, dass jener Apparat wenigstens bei den eigentlichen Insekten eine ganz allgemeine Verbreitung hat, wenn er sich auch sowohl der Lage als der Zahl der Oeffnungen nach in sehr mannigfacher Weise darstellt. Der Verf. hat ihn bei 180 verschiedenen Arten nachgewiesen und bei mehreren zugleich das Moment des Eindringens der Spermatozoën, welche sich in Form eines Pfropfes zusammengeballt in die Mikropyle hineinsenken, beobachtet. Der Nachweis dieses Vorgangs, welcher auch von Meissner an einem Ei der Musca vomitoria gesehen wurde, das sich in der Vagina gerade bei der Mündung des Receptaculum seminis vorfand, ist deshalb von grosser Bedeutung, weil er die Natur der Mikropyle ausser allen Zweifel stellt; denn bei einigen anderen Thieren war zwar die Mikropyle selbst schon gesehen worden (Holothurien, Seesterne, Würmer, Bivalven), der Akt des Eindringens der

Samenfäden durch dieselbe dagegen noch unbekannt. Da die Leuckart'sche Arbeit von weit beträchtlicherem Umfange als die Meissner'sche ist und diese mit in Betracht zieht, so wird es genügen, sie hier vorzugsweise zu berücksichtigen und einen kurzen Ueberblick über ihre Hauptresultate zu geben.

Während Meissner nach den von ihm untersuchten Insekteneiern zu der Ansicht gelangt war, dass der Mikropylen-Apparat stets eine einfache und an dem oberen Eipole gelegene Oeffnung darstelle, die sich je nach den Arten nur durch verschiedene Struktur ihrer Umgebung auszeichne, hat sich Leuckart durch Untersuchung eines grösseren Materials davon überzeugt, dass sowohl die Lage der Mikropyle als auch die Anzahl solcher Oeffnungen bei verschiedenen Insekteneiern eine sehr verschiedene sei, und zwar in der Art, dass die Anordnung des Mikropylen-Apparates eine den natürlichen Insektengruppen entsprechende ist, so dass man aus derselben sogar nöthigen Falls sichere Schlüsse auf die systematische Stellung zweifelhafter Formen machen kann. Die einzige Insektenordnung, bei welcher Leuckart die Mikropyle durchweg als einfache, am vorderen Pole gelegene Oeffnung gefunden hat, sind die Diptera; in allen übrigen kommen entweder überwiegend (Hemiptera, Neuroptera, Coleoptera) oder beständig mehrere Oeffnungen vor (Lepidoptera, Hymenoptera). Am vorderen Pole oder wenigstens nicht weit von ihm entfernt liegen diese Oeffnungen bei den Hemipteren, Lepidopteren und Coleopteren, in einigen Fällen zugleich am hinteren Pole bei den Neuropteren, gewöhnlich in grösserer Entfernung von dem vorderen Pole und zwar entweder nur auf der convexen Bauchfläche oder im ganzen Umkreise des Eies bei den Orthopteren. Wo mehrere Oeffnungen vorhanden sind, stehen sie bald unregelmässig neben einander, bald kranzförmig, oft auch in einer gemeinschaftlichen Centralgrube (Lepidoptera); die Canäle durchbohren bei regelmässiger Stellung der Mikropylen die Eihäute meist in radiärem Verlaufe, sonst mehr oder weniger senkrecht. Nur bei den Hymenopteren, wo sich lange, aber äusserst feine Canälchen finden, verlaufen diese in fast paralleler Richtung eine Strecke weit unter der Oberfläche des Chorion dahin, so dass ihre inneren Oeffnungen fast mit dem Mittelpunkte des vorderen Poles zusammenfallen, während die äusseren in einiger Entfernung von demselben an der Rückenfläche gelegen sind und gewöhnlich eine ziemlich regelmässige Bogenreihe zusammensetzen. — Die Untersuchung der Mikropyle bei den Insekteneiern machte zugleich ein näheres Eingehen auf die Struktur der Eihäute, ihre Anhängsel, die Beschaffenheit der Oberfläche und die verschiedenen Formen der Eier nöthig, und der Verf. hat somit durch specielle Untersuchung aller dieser Verhältnisse bei den von ihm beob-

achteten Arten gleichsam eine vollständige Monographie des Insekteneies geliefert. Da die innere (Dotter-) Haut sich durchweg als homogene, zarte Membran darstellt, so war es vorzüglich das Chorion, welches durch die Mannigfaltigkeit seiner feineren Texturverhältnisse besonderes Interesse darbot und auf dieses ist denn auch neben dem Mikropylen-Apparat der grösste Theil der Untersuchungen des Verf. gerichtet gewesen; eine Reihe der interessantesten Formen, welche sich hierbei vorfanden, sind auf den der Arbeit beigegebenen Tafeln dargestellt.

Eine zweite für die Befruchtungs- und Fortpflanzungs-Theorie der Insekten höchst wichtige Entdeckung ist die von Dzierzon schon seit längerer Zeit vermuthete, und neuerlich durch die Untersuchungen von Leuckart und von Siebold ausser allen Zweifel gesetzte Thatsache, dass bei den Bienen neben einer Fortpflanzung durch befruchtete Eier eine solche auch ohne vorhergegangene Befruchtung stattfindet. Wenn die Möglichkeit eines solchen Vorganges bei einem und demselben Individuum schon an und für sich die grösste Verwunderung erregen muss, so wird dieselbe noch durch die besondere Beziehung, in welchem die befruchteten und unbefruchteten Eier der Bienenkönigin zu der daraus entstehenden Nachkommenschaft stehen, vermehrt. Alle unbefruchteten Eier liefern nämlich ausschliesslich Drohnen, die befruchteten dagegen Königinnen und Arbeiter. Die praktische Bienenzucht hatte für dieses Verhalten schon seit langer Zeit die schlagendsten Beweise geliefert, indem es festgestellt war, dass Königinnen mit verkümmerten Flügeln, die also den Hochzeitsflug nicht ausüben konnten und daher für die Befruchtung durch die Drohnen nicht befähigt waren, Eier abgelegt hatten, aus denen sich Drohnen entwickelten; ein gleiches war auch an Königinnen beobachtet worden zu einer Zeit, wo sich keine Drohnen im Stocke befanden. Solche Königinnen erwiesen sich nun durch die anatomische Untersuchung als unbefruchtet, d. h. ihr Receptaculum seminis war nicht mit Spermatozoën angefüllt. Dagegen zeigte sich die Samentasche strotzend von Samen angefüllt bei einer Königin, die so eben vom Hochzeitsfluge zurückkehrend erbeutet wurde und sich durch die in der Vulva zurückgebliebene, beim Begattungsakte abgebrochene männliche Ruthe als be-

fruchtet zu erkennen gab. Eine solche durch eine Drohne befruchtete Königin hat es nun ganz in ihrem Belieben, unbefruchtete oder befruchtete, d. h. Drohnen- oder Arbeiter-, resp. Königinnen-Eier abzulegen; sie wird durch die grössere oder geringere Weite der Zelle, in welche sie den Hinterleib hineinbringt, jedesmal dazu bestimmt, ob sie das dem Eierstocke entschlüpfende Ei der Einwirkung der in der Samentasche befindlichen Spermatozoën aussetzt oder nicht. Hiermit im Einklange steht auch die Thatsache, dass unter gewissen Umständen auch Arbeiter-Bienen Eier ablegen können, aus denen sich aber nur Drohnen entwickeln, wie dies schon aus der Unfähigkeit der Arbeiter, begattet zu werden, hervorgeht. Leuckart fand bei einer Drohneneier legenden Arbeitsbiene auf der rechten Seite sechs und auf der linken fünf Eierstocksröhren mit vereinzelten reifen Eiern und wies auch eine rudimentäre Samentasche bei derselben nach. (Ref. berichtet über diese im Jahrgange 1854 und 1855 der Bienenzeitung niedergelegten Beobachtungen nach v. Siebold's erst im Jahre 1856 erschienener Abhandlung: „Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen," indem ihm die genannte Bienenschrift, als in der hiesigen Königl. Bibliothek nicht vorhanden, unzugänglich war.) — Den direkten Beweis dafür, dass die Drohnen-Eier nicht befruchtet, die Arbeiter-Eier dagegen befruchtet werden, musste die Untersuchung derselben in Bezug auf das Eindringen der Spermatozoën durch die Mikropyle liefern; v. Siebold hat dieselbe (Parthenogenesis p. 113—120) an einer beträchtlichen Zahl von Eiern beider Geschlechter angestellt, und im Innern einer grösseren Anzahl weiblicher Eier Spermatozoën nachgewiesen, die dagegen in den männlichen durchweg fehlten.

Nachdem Schiödte an zwei merkwürdigen Brasilianischen Staphylinen Gattungen zuerst das Vorkommen viviparer Coleopteren nachgewiesen hatte, theilte Perroud in diesem Jahre eine ähnliche Beobachtung mit, die er an zwei Chrysomelen (Gattung Oreina) angestellt hat. Einige weibliche Individuen von Oreina speciosa und superba wurden von ihm lebend in ein Behältniss gesetzt, in dem sich nach Verlauf

einiger Stunden kleine Larven fanden, die augenscheinlich dem stark angeschwollenen Abdomen der Käfer-Weibchen entschlüpft waren. Die etwa mögliche Annahme, dass sie die Eihülle gleich nach dem Ausschlüpfen aufgezehrt hätten, wurde durch die anatomische Untersuchung einer Anzahl der weiblichen Chrysomelen widerlegt, von denen jede zwei bis drei Larven ohne irgend welche Eihülle in ihrem Abdomen beherbergte. (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 402 ff. „Notice sur la viviparité ou l'ovoviviparité des Oreina speciosa et superba.")

Das Vorkommen von Spermatophoren bei den Insekten war bisher nur durch vereinzelte Beobachtungen festgestellt und die Einbringung derselben in die weiblichen Genitalien gänzlich unbekannt. Von Wichtigkeit ist daher die Entdekkung dieses Aktes bei Gryllus campestris und domesticus, welche von Ch. Lespès gemacht und in einem „Mémoire sur les spermatophores des Grillons" (Annales des sciences naturelles T. III. p. 366 ff.) mitgetheilt worden ist. Nach der Beobachtung des Verf. zwängt das Männchen beim Coitus eine kleine hornige Blase, die in eine dünne und von einem feinen Canale durchbohrte Lamelle endigt, aus seiner Genitalöffnung hervor und applicirt dieselbe in die Vulva des Weibchens. Ihre Anheftung geht in der Weise vor sich, dass nur die Lamelle in den Hinterleib des Weibchens eingeführt wird, während die Blase selbst ausserhalb bleibt. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren wies innerhalb einen hohlen Raum nach, der mit zahlreichen Spermatozoën angefüllt war. Diese entleeren sich nach nnd nach durch den feinen Canal der Lamelle in die inneren weiblichen Genitalien, bis die leergewordene Blase allmählig einschrumpft und zuletzt abfällt. Das Männchen kann in kurzen Zwischenräumen (z. B. schon 10 Minuten nach dem Coitus) von neuem einen solchen Spermatophoren ablegen, auch hat der Verf. durch leichten Druck auf das Abdomen den erneuten Austritt eines solchen bewirken können. Im Momente des Heraustretens aus der männlichen Geschlechtsöffnung ist der Spermatophor hell von Farbe und von weicher Beschaffenheit; in kurzer Zeit nimmt er jedoch die später mehr hornige Con-

sistenz und bei Gryllus campestris auch eine bräunliche Farbe an; (bei Gr. domesticus ist seine Farbe bleibend weiss). Die Bildung der Spermatophoren erfolgte den Beobachtungen des Verf. gemäss in einer hufeisenförmig gekrümmten Blase, welche in dem Genitalring des Männchens gelegen ist und in deren oberes Ende das Vas deferens mündet; ihr unteres Ende steht dagegen mit dem Copulationsorgane selbst in Verbindung. Die Spermatozoën zeigten sich fadenförmig, aber stets unbeweglich; nur bei Berührung mit Wasser zogen sie sich in Form einer Schleife zusammen; die Vereinigung zu Bündeln, wie sie bei anderen Insekten vielfach beobachtet worden ist, wurde ebenfalls vermisst. — Einen Bericht über diese Abhandlung und einen kurzen Auszug der hauptsächlichsten Beobachtungen des Verf. hat auch Quatrefages der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgelegt. (Comptes rendus T. XLI. p. 381.) — In einem zweiten Aufsatze „Deuxième note sur les spermatophores du Gryllus sylvestris" (Annales des sciences naturelles T. IV. p. 244 ff.) bemerkt der Verf., dass er das oben beschriebene Befruchtungsorgan in ähnlicher, wenn auch etwas modificirter Weise, auch bei Gryllus sylvestris aufgefunden habe, und theilt ausserdem die Beobachtung mit, dass die Spermatozoën im Receptaculum seminis erwachsener Weibchen in veränderter Gestalt auftreten und in diesem Zustande, welcher für die Befruchtung nothwendig erscheine, sich auch durch schnelle Bewegungen auszeichneten. — Ref. will bemerken, dass die Beobachtung von dem Vorkommen der Spermatophoren am weiblichen Genitalapparate der Gryllen nicht neu, sondern schon von Yersin (Bullet. de la soc. Vaudoise III) gemacht worden ist; das Organ wird dort aber als „Utricule seminale" bezeichnet und seine wahre Bedeutung nicht angegeben.

Von vielem Interesse für die Physiologie des Nervensystems der Insekten ist eine Abhandlung von Fabre, die unter dem Titel: „Observations sur les moeurs des Cerceris et sur la cause de la longue conservation des Coléoptères, dont ils approvisionnent leurs larves" im IV. Bande der Annales des sciences naturelles p. 129—150 erschienen ist. Obwohl von der speciellen Naturgeschichte der Gattung Cerce-

ris ausgehend, gewährt die Arbeit zugleich so mannigfache und interessante Blicke in die Biologie der Insekten im Allgemeinen, dass mir ihre nähere Erörterung hier am Orte zu sein scheint.

Schon L. Dufour hat auf die Eigenthümlichkeit aufmerksam gemacht, dass Cerceris bupresticida einzig und allein auf den Raub von Buprestiden ausgehe, um dieselben ihren Larven als Nahrung vorzulegen, und dass diese von ihr durch einen Stich getödteten Käfer noch längere Zeit eine vollständige Beweglichkeit der Gliedmassen behielten und zugleich keine Spur von innerer Verwesung zeigten. Ohne den Grund dieser sonderbaren Erscheinung weiter zu verfolgen, begnügte sich Dufour mit der Annahme, dass die von der Cerceris dem Käfer eingeimpfte Flüssigkeit ein Antisepticum sei, und empfahl sogar Behufs Herstellung eines analogen Mittels für den täglichen Gebrauch die Analyse derselben. Fabre hat nun durch sehr scharfsinnige und sorgfältige Beobachtungen festgestellt, dass eine solche antiseptische Eigenschaft dem Sekrete der Cerceris keineswegs eigen sei, sondern dass die Fortdauer der vegetativen Funktionen des getödteten Körpers einzig und allein von einer eigenthümlichen Bildung des Nervensystems bei letzterem abhänge. — Um das von Dufour aufgegebene Räthsel zu lösen, war es vor Allem nöthig sich darüber Kenntniss zu verschaffen, auf welche Art die Cerceris ihren Raub tödtete. Zu diesem Zwecke beobachtete der Verf. lange Zeit hindurch das Treiben einer grossen Cerceris-Art, die er unter dem Namen C. Dufourii beschreibt (die aber nach Dufour, dem sie überschickt wurde, gleich C. tuberculata Villers = vespoides Rossi = maior Spinola ist), und welche sich ausschliesslich mit dem Raube des bekannten Cleonus ophthalmicus beschäftigte. Das Einsammeln dieses Käfers von Seiten der Cerceris ist erstaunlich; mit grösster Leichtigkeit trägt das Insekt einen Körper durch die Luft, der fast doppelt so schwer als es selber ist; wurde ihm der Raub bei der Rückkehr zum Neste vom Beobachter abgejagt, so kehrte es schon nach 10 Minuten mit einem neuen zurück, und dies wiederholte sich bei demselben Individuum acht Mal hinter einander. Durch das erwähnte Manöver und das Zerstören eines Nestes konnte sich Fabre mit Leichtigkeit fast 100 Cleonus verschaffen, während es ihm nach tagelangem Suchen nur mit Mühe gelungen war, drei Exemplare desselben in seinen gewöhnlichen Schlupfwinkeln aufzustöbern. Der Umstand, dass alle der Cerceris abgejagten Cleonen schon getödtet waren, veranlasste F., ihr bei ihrer Rückkehr aus dem Neste einen lebendigen vorzuschieben, den sie jedoch verschmähte; als sie jedoch abermals mit einem neuen Leichnam zurückkehrte und diesen vor die Oeffnung des Nestes legte, um ihn bei den Beinen hineinzuziehen, wurde schnell

der todte Cleonus mit einem lebenden vertauscht und die Wespe machte sich auch in der That daran, letzteren zu erobern. Indem sie ihn mit den Beinen ergriff und ihre Mandibeln in seinen Rüssel schlug, suchte sie mit dem Hinterleib seine Bauchseite zu erreichen und senkte den Stachel in die Einlenkungsstelle des Prothorax; in demselben Momente lag der Käfer regungslos da. Eine wiederholte Beobachtung des nämlichen Vorgangs ergab stets das gleiche Resultat; stets war es dieselbe Körperstelle, welche die Wespe zu verwunden suchte. Es drängte hierbei sich sogleich die Frage auf, weshalb wählt sie gerade diesen Ort, um ihr Gift einzuflössen, wäre nicht mancher andere eben so geeignet dazu? Gewiss nicht; die Mörderin weiss den Nagel auf den Kopf zu treffen, denn gerade an der Einlenkungsstelle des Prothorax liegt bei den Curculionen sowohl wie bei den Buprestiden (ausserdem auch bei einigen anderen Käferformen) die fast zu einer gemeinsamen Anschwellung concentrirte Reihe der Brust- und Bauchganglien, und ein richtig geführter Stich in dieselbe muss sogleich eine Sistirung der animalen Funktionen des Thieres herbeiführen. Dass in dieser engen Verkettung der Knoten des Nervensystems auch der Knoten der hier schwebenden Frage zu suchen sei, hat der Verf. durch mehrfache Versuche ausser Zweifel gesetzt. Ein künstlicher Stich in diese Gegend, z. B. mit kaustischem Ammoniak, bringt ganz dieselbe Wirkung und auch eben so schnell hervor, als der von einer Cerceris herrührende: vorausgesetzt aber, dass man zu dem Experiment ein Insekt nimmt, bei dem die bezeichnete Concentration der Ganglien vorhanden ist, also z. B. die ebengenannten ausgenommen, einen Scarabaeus, Hister, Scolytus u. a. Bei anderen, wo die Ganglien durch grössere Zwischenräume getrennt sind, ist die Wirkung eines solchen Stiches eine sehr verschiedene; sie besteht z. B. bei Carabicinen, Longicornen und Melasomen nur in heftigen Zuckungen, die bald aufhören, bis der Käfer nach einigen Stunden wieder ganz auf dem Platze ist. Nur wenn der Stich zu tief geführt ist oder öfter wiederholt wird, tritt Tod ein. Das Fortdauern der vegetativen Functionen ist bei Buprestiden, Curculionen, Scarabaeiden u. s. w. ganz dasselbe bei der Verletzung mit kaustischem Ammoniak, wie nach dem Stiche der Cerceris; die Ausscheidungen des Darmkanals setzen sich noch eine Woche lang fort, bis er eben entleert ist; durch angebrachte Reizmittel, wie Benzoë-Tinctur und besonders die Voltaische Säule, erlangen auch die Fühler und Beine auf kurze Zeit ihre Bewegungen wieder, wenngleich dieselben immer nur schwach bleiben. — Aus den von ihm selbst und von Dufour beobachteten Fällen glaubt der Verf. schliessen zu dürfen, dass sich die verschiedenen Cerceris-Arten ausschliesslich solcher Insekten zum Raube bedienen, bei denen die angegebene Concentration der Nervenganglien Statt hat. In der That scheinen diese auch hauptsächlich

von ihnen verfolgt zu werden, denn von Westwood ist ein derartiger Fall bei Strophosomus und von Latreille bei Lixus beobachtet worden; aber gerade eine der häufigsten Arten, nämlich Cerceris ornata nährt nach Walkenaërs Beobachtung ihre Larven mit Halictus-Arten und bei diesen findet sich die Ganglienkette in der gewöhnlichen Weise, nämlich mit getrennten Knoten. Hier dürfte also die Tödtungsweise in anderer Weise vor sich gehen und wäre die Beobachtung derselben von grossem Interesse.

Der gänzliche Mangel des Nervensystems bei einem Insekte so wie überhaupt bei irgend einem Thiere wäre eine Thatsache, die allen Erfahrungen der Physiologie auf das Entschiedenste widerspräche. Wenn daher L. Dufour in einer „Note sur l'absence dans le Nemoptera lusitanica d'un système nerveux appréciable" (Annales des sciences naturelles T. IV. p. 153 ff.) bekannt macht, dass er bei Nemoptera lusitanica nach mehrfach wiederholten sorgfältigen Untersuchungen keine Spur eines Nervensystems habe entdecken können, so kann dies bei der anerkannten Tüchtigkeit des gewiegten Entomotomen nur zu dem Schlusse Anlass geben, dass das Auffinden desselben mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist, nicht aber, dass es überhaupt fehlt. Dass das Nervensystem der Nemoptera äusserst subtil sei, lässt sich schon aus dem ungemein schlanken Bau des ganzen Thieres von vorn herein schliessen, obwohl die starke Entwickelung der Vorderflügel andererseits wieder auf ein eben nicht sehr minutiöses zweites Brustganglion hinweisen könnte.

Ein Aufsatz von Newman, betitelt: „Memorandum on the Wings-Rays of Insects" (Transactions of the entomological society III. p. 225 ff.) enthält nichts Neues über diesen Gegenstand, sondern bewegt sich nur in Betrachtungen über längst abgeschlossene Thatsachen. Dass die Flügeladern der Insekten weder Nerven, noch Blutgefässe, noch Tracheen sind, bedarf heut zu Tage wohl keiner Erörterung mehr, sondern man weiss allgemein, dass sie diese Organe in gleicher Weise wie jeder andere Körpertheil in sich schliessen. Es ist daher auch vollkommen gleichbedeutend, ob man die Flügeladern Costae, Nervi oder Venae nennt, da alle diese Ausdrücke nur aus der Analogie entnommen sind und die Form-Aehnlichkeit bezeichnen sollen.

Reinhardt machte eine Mittheilung über eine bei Lagoa Santa in Brasilien von ihm beobachtete Käferlarve, welche ein starkes phosphorescirendes Licht ausstrahlt. (Videnskab. Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1853, auch übersetzt von Creplin in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, 5. Bd. p. 208 ff.)

Die Larve ist 1½ Zoll lang und hat einige Aehnlichkeit mit Lampyriden-Larven, ohne jedoch mit ihnen übereinzustimmen; ihr Leuchten ist besonders dadurch merkwürdig, dass das ausgestrahlte Licht von zweierlei Farbe ist, nämlich roth am Kopfe und grünlich an zwei Stellen der Leibesringe. Die Larve scheint schon Azara bekannt gewesen zu sein, wenigstens beschreibt derselbe das zweifarbige Licht an Kopf und Rumpf ganz übereinstimmend. Das zu der Larve gehörende ausgebildete Insekt kennt R. nicht, glaubt aber, dass es ebenfalls leuchtende Eigenschaften besitzen werde; die Larve ist ausführlich beschrieben worden.

Reichhaltige Untersuchungen über die histologischen Verhältnisse der Gliederthiere hat F. Leydig in einer grösseren Abhandlung: „Zum feineren Bau der Arthropoden" (Archiv für Anatomie und Physiologie Jahrg. 1855. p. 376—480, mit Taf. XV bis XVIII) veröffentlicht. Sie verbreiten sich über die äusseren Körperbedeckungen, über das Muskel- und Nervensystem, die Sinnesorgane, von denen besonders das Auge eindringlich behandelt ist und zuletzt über die verschiedenen Eingeweide-Systeme. Der Verf. hat seine Untersuchungen behufs der Herausgabe einer vergleichenden Histologie angestellt und sich theils an dasjenige Material gehalten, was ihm gerade zur Hand war, theils solches ausgewählt, wo frühere Untersuchungen noch wesentliche Lücken erkennen liessen; es theilt sich daher der Inhalt der Arbeit in Bestätigung, resp. Widerlegung früherer Forschungen und in Bekanntmachung neuer Thatsachen.

Zu letzteren gehört u. a. der Nachweis von zahlreichen Canälchen, welche die Körperbedeckung der Arthropoden wie es scheint allgemein in senkrechter Richtung durchsetzen; sie geben sich bei der Flächenansicht als schwarze Punkte zu erkennen und erscheinen bei Vertikalschnitten von zweifachem Kaliber, nämlich als weitere und engere, letztere an Zahl beträchtlich überwiegend. Der Verf. hat sie bei den Crustaceen (Malacostraca und Entomostraca), den Arachniden, Myriapoden und Insekten in gleicher Weise aufgefunden.

Zuweilen erweitert sich ihr oberes Ende in eine Ampulle, wie bei den Onisciden und bei Locusta, zuweilen auch beide Enden, wie bei Ixodes. Das untere Ende nimmt in seiner Länge gewöhnlich einen fadenartigen Fortsatz der unter der Chitin- oder Kalkhaut liegenden weichen Membran auf; das obere Ende stösst auf die an der Oberfläche befindlichen Haare, oder wenn solche fehlen, mündet es frei daselbst. Die Canäle sind in der Regel mit einem Ernährungsfluidum angefüllt, zuweilen, wie bei den Wasser-Insekten, mit Luft. Bei den Bärenraupen finden sich in der Haut auch Absonderungsdrüsen, deren Mündung in jene Canäle übergeht, und die somit ihr Sekret auch den damit communicirenden Haaren mittheilen; von diesem Sekrete rührt demnach der Reiz, welchen die abbrechenden Haare auf die menschliche Haut ausüben. — Alle Arthropoden-Muskeln ohne Ausnahme haben sich dem Verf. als quergestreift dargestellt; wo diese Querstreifung geleugnet worden ist, wird sie bei Zusatz von Alkohol nach einiger Zeit ebenfalls erkannt. — An dem Gehörorgane (?) der Acridier findet der Verf. die eigenthümliche Struktur des Ganglions mit seiner eigenthümlichen strahlenförmigen Endigung in derselben Weise, wie es v. Siebold beschrieben hat; dagegen leugnet er das Vorhandensein eines häutigen Labyrinths, indem er das dafür gehaltene Organ als Wand einer Tracheenblase anspricht. — Eine wiederholte, sorgfältige Untersuchung des zusammengesetzten Arthropoden-Auges veranlasst den Verf. zu folgender Parallele mit dem Wirbelthier-Auge: die Hornhaut und die linsenförmigen Wölbungen nach innen entsprechen der Hornhaut und Linse des Wirbelthier-Auges, die Krystallkegelsubstanz (incl. helle Masse hinter der Hornhaut, Schale des Krystallkegels, Krystallkegel selber) sammt dem kantigen Nervenstab sind gleich dem Stratum bacillosum im Wirbelthier-Auge; das Sehganglion hat sein Analogon in jenen Schichten der Retina, welche aus Körnern, Zellen und Nervenfasern sich zusammensetzen. (??) Die Pigmente sind gleich der Choroidea und Iris und die quergestreiften Muskeln finden ihr Aequivalent in den muskulösen Elementen der Iris und Choroidea. Er folgert daraus, dass das facettirte Auge nicht einer Anzahl einzelner dicht aneinander gerückter Augen entspricht, sondern ein Einzelauge vorstellt. — Besonders zu erwähnen ist eine eigenthümliche Augenbildung, die Leydig bei Prionus gefunden hat; hier ist nämlich die Hornhaut sehr dick ($^1/_6'''$), schwarz und undurchsichtig, unter ihr kein Pigment. Beim Vertikalschnitt zeigt sich, dass ihre äussere Fläche in starken Halbkugeln hervorspringt, die sich nach innen durch eine zweite Wölbung zu einer Linse vervollständigen, welche allein durchsichtig ist; hinter jeder Linse ist die dicke Hornhaut trichterförmig ausgehöhlt und zwar so, dass die Spitze des Trichters gegen ihre Innenseite, welche daher vielfach durchlöchert erscheint, gewendet ist. Auf diese Art wird im Grunde kein zusam-

mengesetztes, sondern eine Anzahl einfacher, zusammengehäufter Augen hergestellt.

Die Chitin-Gebilde im Thierkreise der Arthropoden von A. Menzel. Zürich 1855. 4. 42 pag., c. tab. 1. — Der Verf. hat in dieser für einen weiteren Leserkreis berechneten kleinen Schrift in sehr entsprechender Weise unsere bisherigen Kenntnisse über die Verbreitung des Chitin unter den niederen Thieren so wie die chemische Zusammensetzung und die mikroskopische Struktur der dasselbe enthaltenden Gebilde zusammengestellt und durch einige von ihm selbst angestellte Beobachtungen, welche besonders die Struktur der äusseren Körperbedeckung betreffen, erweitert. Mit dieser im Zusammenhange werden auch die Haare, Schuppen und ähnliche in engerer Beziehung zu ihr stehende Gebilde, und zuletzt der Digestionsapparat, so weit er hier in Betracht kommt, bei den einzelnen Classen der Gliederthiere erörtert. Zu letzteren werden auch hier nach Leydig's Vorgang, aber gewiss ohne Berechtigung die Rotatorien gezählt. — Auf der beifolgenden Tafel ist eine Reihe von Abbildungen zur Erläuterung der mikroskopischen Struktur der Crustaceen- und Arachniden-Haut gegeben.

Als Insekten, in denen Fadenwürmer beobachtet worden sind und die in v. Siebold's Aufzählung fehlen, erwähnte Mahler (Sitzungsberichte des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien p. 76) Ocypus megacephalus Nordm. und die Raupe von Amphidasis betularia.

Interessante Monstrositäten von Insekten wurden von Perroud (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 325) und von Letzner (33. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur p. 106 beschrieben.

Der von Perroud erwähnte Fall betrifft einen Rhizotrogus aestivus, der am linken Vorderbein neben der gewöhnlichen Tibia noch Stummel von zwei anderen solchen, und am rechten Hinterbeine drei ausgebildete Tibien zeigte. — Letzner besitzt eine Chrysomela, an deren linken Fühler die sieben ersten Glieder normal, von da an aber die übrigen alle doppelt vorhanden sind und zwei neben einander verlaufende Stränge bilden.

Wright, On Fungi parasitic on Insects, with peculiar reference to some lately discovered Irish specimens (Natural

history rewiew VI. p. 55 ff.). Unter den angeführten Insekten, auf welchen sich Pilzbildungen zeigten, ist besonders ein Othius fulvipennis erwähnenswerth, an dem Hinterleib und Beine dicht mit fadenartigen Pilzen bedeckt, während Kopf, Thorax und Flügeldecken ganz frei davon waren.

Ueber die Gallen hat Frauenfeld in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften zu Wien, Mathem. naturwiss. Classe, XV. Bd. p. 255—266 einen vortrefflichen Aufsatz geliefert, in welchem er einen Versuch macht, die durch Insekten an den Pflanzen verursachten Auswüchse nach ihren Haupttypen und Wachsthumsverhältnissen naturgemäss zu gruppiren. Der Verf. spricht sich zuvörderst gegen das Verfahren von Kalchberg und Hammerschmidt aus, welche die Gallen als „Pflanzenauswüchse" mit anderen ganz heterogenen Gebilden, welche an Pflanzen ohne Einwirkung von Insekten entstehen, zusammengeworfen haben. Die wirklichen Gallen, welche als eine durch thierische Einwirkung entstandene und zum Schutze und zur Nahrung der thierischen Brut bestimmte Pflanzenwucherung aufgefasst werden müssen, glaubt der Verf. drei Hauptgruppen zutheilen zu müssen. Die erste derselben bilden die umhüllenden Gallen, d. h. solche, die nie im Innern irgend eines Pflanzentheiles entstehen und keine nach aussen verschlossene Larvenwohnung enthalten, (Blatttaschen und Zapfenrosen an den Enden der Zweige, Blatteinrollungen, Verbildungen der Blüthentheile, die Schlauchzelle an der Cerr-Eiche); die Erzeuger derselben sind Coleopteren, Dipteren (meist Tipularien), Rhynchoten und Acariden, dagegen kein Hymenopteron. Eine Nebengruppe, welche sich der ersten eng anschliesst und mit ihr darin übereinstimmt, dass die Gallen ebenfalls nicht ganz von einer Verbindung nach Aussen abgeschlossen sind, enthält solche Bildungen, die im Innern des Gewebes der Pflanzentheile entstehen (an Achselknospen, Blattrippen, im Fruchtboden von Syngenesisten u. s. w.); die Erzeuger sind Diptera, und zwar neben Tipularien hauptsächlich Trypeta-Arten. — Die zweite Hauptgruppe bilden die einschliessenden Gallen; sie sind dadurch charakterisirt, dass sich nie eine natürliche Oeffnung an ihnen bildet, so dass die Bewohner genöthigt

sind, sich durchzufressen. Sie kommen an sehr verschiedenen Theilen der Pflanze, an Samen, Blättern, Stengeln und Wurzeln vor und zeigen eine grosse Mannigfaltigkeit in Form und Consistenz; ihre höchste Entwickelung erreichen sie in den Holzgallen. Ihre Erzeuger sind Diptera, Coleoptera und vor allen Hymenoptera; sie zerfallen wieder in solche mit nicht begränzter und in solche mit rings abgeschlossener, oft aus sehr hartem Gewebe bestehender Kammer. — Der dritten Hauptgruppe fallen endlich die gegliederten Gallen anheim, welche im Inlande nur schwach vertreten sind; sie sind entweder unvollkommen, d. h. sie bestehen nur in einer Aussackung der Blattfläche, oder vollkommen, d. h. in sich abgeschlossene; beide besitzen einen Deckel, der sich bei der zweiten Art von selbst loslöst, um das Insekt herauszulassen; ihre Erzeuger sind Cecidomyien. — Es wäre zu wünschen, dass der Verf. der sehr gehaltvollen Abhandlung, welcher über die Gallen langjährige Studien angestellt hat, später eine mehr ins Specielle gehende Zergliederung seines Systems veröffentlichte, wozu ihm das grosse in seinem Besitze befindliche Material die beste Gelegenheit bietet. — In Betreff der Angabe des Verf., dass Gymnetron cylindrirostris am Stengel von Verbascum keine äusserlich sichtbare Veränderungen hervorbringe, muss Ref. bemerken, dass ihm selbst eine entgegengesetzte Beobachtung zu Gebote steht; die Stengel, in denen er den Käfer in grosser Anzahl fand, waren in weiter Ausdehnung, oft bis zur Wurzel hinab, mit dicken, knotenartigen Anschwellungen behaftet.

Derselbe widmete auch auf seinen Reisen in Dalmatien und Aegypten den Pflanzengallen besondere Aufmerksamkeit und theilte über die sie erzeugenden Insekten mehrfache interessante Beobachtungen in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien, V. Bd. p. 13 und 149 mit. („Beitrag zur Insektengeschichte" und „Beobachtungen über Insekten-Metamorphosen.")

Eine ebenfalls beachtenswerthe Arbeit über Pflanzen-Gallen und die sie erzeugenden Insekten lieferte Kirchner im 5ten Jahrgange der Lotos p. 127, 157, 202, 236 ff. unter dem Titel: „Die Gallen-Auswüchse des Budweiser Kreises,

nebst nomineller Angabe der Gallenerzeuger und deren Schmarotzer.“ — Nach einer allgemeinen Betrachtung der verschiedenen Gallenformen in Bezug auf ihren Gehalt, den Ort, welchen sie an der Pflanze einnehmen und ihre innere Beschaffenheit, giebt der Verf. ein sehr reichhaltiges Verzeichniss der von ihm mit Gallen behaftet gefundenen Pflanzen in alphabetischer Ordnung, beschreibt bei jeder Art die Beschaffenheit des Auswuchses, nennt das Insekt, von welchem er erzeugt ist und zählt auch endlich die Parasiten desselben, wenn solche daraus erzogen worden sind, auf. Die Zahl der vom Verf. aus Gallen erzogenen Insekten-Arten beläuft sich auf etwa 130, von denen er auch mehrere, wie z. B. einige Trypeta, Cynips u. a. für neu hält.

Endlich hat auch Westwood (nach einer Notiz in den Proceedings of the entomological society p. 88) im Gardener's Chronicle eine Arbeit über Gallen unter dem Titel: „An Essay on the British Ink-Galls“ geliefert, über welche Ref. nichts Näheres mittheilen kann, da jene Zeitschrift in den hiesigen Bibliotheken nicht gehalten wird.

Curtis theilte (Proceedings of the entomol. soc. p 43) „Notes on the economy of various Insects“ mit; sie beziehen sich auf die Zucht verschiedener Insekten aus mehreren Pflanzenarten (Anthemis, Senecio, Inula, Carduus, Juncus, Artemisia, Pistacia) und geben zugleich Nachricht von einigen für England neuen Arten, die in Deutschland gerade nicht zu den selteneren gehören.

Notizen über die Lebensweise einer Anzahl Kurländischer Insekten aller Ordnungen gab Kawall in der Entomol. Zeit. p. 227 ff.

Histoire des métamorphoses de divers insectes par E. Perris (Mémoires de la société royale des sciences de Liége T. X. p. 233—280. Pl. 5 et 5 bis.), enthält die Beschreibung der ersten Stände und der Entwickelungsgeschichte von 11 Coleopteren und 2 Dipteren; eine mit grosser Sorgfalt ausgeführte und manches Interessante enthaltende Arbeit.

Auch Heeger hat in den Sitzungsberichten der Akad. der Wissenschaften zu Wien XVIII. Bd. seine Beiträge zur

Naturgeschichte der Insekten Oesterreichs abermals mit einer neuen Reihe von Arten fortgesetzt.

Goureau zählte (Bulletin de la soc. entomol. p. 35) die von ihm aus Hyponomeuta padella, malinella und evonymella erzogenen Schmarotzer auf.

Es sind: Pimpla scanica Grav., Ichneumon brunnicornis Grav., Campoplex sordidus Grav., Anomalon tenuicorne Grav., Mesochrous splendidulus Grav., 1 Encyrtus und 1 Eulophus. In den Nestern dieser Schaben lebt ferner eine Tachinenlarve, welche den Raupen und Puppen nachstellt; endlich werden letztere auch von Filarien heimgesucht.

Derselbe zählte (ebenda p. 37) die Parasiten auf, welche von Signoret aus verschiedenen Blattläusen (Gattungen Aphis, Coccus, Chermes, Aspidiotus) erzogen worden sind. Die meisten sind Braconiden, besonders Aphidius und Elassus, andere Chalcidier, wie Encyrtus, Chiloneurus, Coruna etc.

„Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten" ist der Titel eines von F. Küchenmeister herausgegebenen Lehrbuches (Leipzig 1855), in welchem auch die menschlichen Parasiten aus der Ordnung der Insekten und Arachniden ausführlich behandelt und die bisherigen Kenntnisse über dieselben sowohl in zoologischer als pathologischer Beziehung vollständig zusammengetragen sind.

Nördlinger, die kleinen Feinde der Landwirthschaft, Stuttgart, Cotta 1855, ein Werk, welches nach dem Titel speciell auch auf die der Landwirthschaft schädlichen Insekten näher eingeht, hat dem Ref. zur näheren Einsicht nicht vorgelegen.

Aus demselben Grunde kann nur dem Titel nach angeführt werden: E. Emmons, Agriculture of New-York, comprising an account of the classification, composition and distribution of the Soils and Rocks and of the climate and agricultural productions of the State, together with descriptions of the more common and injurious Insects. Vol. V. The Insects of New-York. Albany 1854. — Das Werk ist in Silliman's American Journal XIX. p. 247 angeführt, wo es von Le Conte in Bezug auf die darin enthaltenen Coleo-

pteren näher besprochen wird. Aus dem hier Gesagten geht hervor, dass die Arbeit eine ohne gehörige Sachkenntniss angefertigte Compilation ist, der ein wissenschaftlicher Werth nicht beigelegt werden kann.

Von Bremi wurden in der „Gartenflora Deutschlands und der Schweiz" (auch abgedruckt in der Entomol. Zeitung p. 313 ff.) einige entomologische Abhandlungen mit besonderem Bezuge auf Gartenkunst verfasst. Sie betreffen einige allgemein als schädlich bekannte Insekten, geben Mittel zur Vertilgung der Blattläuse an die Hand, behandeln die Verbreitung der Insekten durch Einführung neuer Pflanzen und das Angreifen ausländischer Gewächse durch inländische Insekten.

Kawall stellte (Kurländische landwirthschaftliche Mittheilungen XVI. Jahrg. 1855. No. 10 u. 11) ein Verzeichniss der dem Getreide schädlichen Insekten mit besonderer Berücksichtigung der in Kurland als schädlich nachgewiesenen Arten zusammen. Ueberhaupt sind dem Verf. als schädlich bekannt geworden: 20 Arten für Roggen, 22 für Waizen, 10 für Gerste und 5 für Hafer. Von diesen kommen aber einerseits einige zugleich auf mehreren Getreide-Arten vor, andererseits sind viele so selten, dass sie für Kurland kaum als schädlich betrachtet werden können.

Eine Schrift über den Ursprung der Traubenkrankheit, die von L. Monier unter dem Titel: „Description du Pediculus vinealis, cause de l'oidium et traitement de cette maladie, Paris 8." erschienen ist, wird von Guérin (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 594) besprochen. Hiernach hält der Verf. kleine durchsichtige Körperchen, die sich an den erkrankten Weinstöcken in Menge auf den Blättern vorfinden und sich bei mikroskopischer Untersuchung als krankhafte vegetabilische Exsudate herausstellen, irriger Weise für die Eier eines Insekts, das zugleich massenhaft auf den Weinstöcken lebt; dieses wird als Pediculus vinealis beschrieben. Guérin hat darin junge Poduren-Larven erkannt, die ohne Frage nur durch jenes Exsudat angelockt werden.

Das Bestreben, zunächst den Umfang der vaterländischen Insektenfaunen festzustellen, oder wo dies bereits ge-

schehen war, durch periodische Nachträge dieselben zu ergänzen, hat verschiedene nützliche Unternehmungen hervorgerufen. Der zoologisch-botanische Verein zu Wien hat als Beilage zum 5. Bande seiner Verhandlungen einen „Bericht über die Oesterreichische Literatur der Zoologie, Botanik und Paläontologie aus den Jahren 1850—53“ (Wien 1855. 8. 376 S.) herausgegeben, in welchem der Bereich der Gliederthiere von p. 20—56 berücksichtigt wird. Nicht nur alle im Oesterreichischen Kaiserstaate während der genannten Jahre erschienenen Arbeiten werden hier angeführt und mehr oder weniger ausführlich analysirt, sondern es sind auch aus auswärtig erschienenen Werken und Aufsätzen, die auf die Oesterreichische Fauna bezüglichen Notizen ausgezogen und in systematischer Reihenfolge zusammengestellt. Eine jährliche Fortsetzung dieser sehr zweckmässigen Berichte wird von der Redaktion derselben in Aussicht gestellt. — In England hat H. T. Stainton mit dem ersten Theile seines „The Entomologist's Annual for 1855, comprising notices of the new British Insects detectet in 1854,“ London 1855. 8. ein gleiches Unternehmen angebahnt; es sind hier bisher nur die Ordnungen der Lepidoptera, Hymenoptera und Coleoptera berücksichtigt worden, wahrscheinlich weil sich für die übrigen noch kein geeigneter Bearbeiter gefunden hat und das den Engländern eigenthümliche partikularistische Interesse dem Einzelnen das Ueberschreiten bestimmter Grenzen verbietet.

Die Lepidoptera sind vom Herausgeber selbst, die Hymenoptera von F. Smith und die Coleoptera von W. Janson in Angriff genommen worden. Der erstere giebt eine Aufzählung der seit 1835, und sodann der im Jahre 1854 in England aufgefundenen neuen Arten, ausserdem noch Bemerkungen über Britische Tineiden; Smith verzeichnete die seit Kirby's Monographie entdeckten Englischen Apiarien und die nach Shuckard's Essay aufgefundenen Hymenoptera fossoria; Janson endlich stellte die seit Stephens's Systematic Catalogue als Englisch festgestellten Coleopteren zusammen.

Die günstigsten Resultate in Betreff der Feststellung ihrer Fauna hat bis jetzt vielleicht die Provinz Preussen erzielt, freilich durch die gemeinschaftlichen Bestrebungen der ausgezeichnetsten Forscher, wie v. Siebold, Zaddach, Hagen, v. Frantzius u. A. darin unterstützt. Ein „Sie-

benter Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preussen, März 1855“ giebt uns über die in den letzten drei Jahren gemachten neuen Entdeckungen im Gebiete der ganzen Zoologie ausführliche Mittheilungen und geht u. a. auch speciell auf die einzelnen Classen und Ordnungen der Gliederthiere ein. Hervorzuheben ist hier zuvörderst ein Verzeichniss der dort von Elditt aufgefundenen Thysanuren, welche, von Lucas in Paris einer genauen Bestimmung unterworfen, sich auf 40 Arten belaufen. Von schon früher katalogisirten Ordnungen sind die Neuropteren mit 5 Hemerobiden und 26 Phryganiden vermehrt, die Zahl der Coleopteren von 2145 auf 2327, die der Dipteren durch 39 neu hinzugefügte auf 452 gebracht worden; die Lepidopteren wurden mit 33 Macro- und 119 Microlepidopteren bereichert.

Haliday gab (Natural history rewiew VI. p. 59 ff.) eine Aufzählung und Beschreibung bemerkenswerther Insekten, die neuerlich in der Grafschaft Kerry in Irland aufgefunden worden sind. Es finden sich darunter mehrere neue Arten, welche auf einer beifolgenden Tafel abgebildet sind. („Descriptions of Insects figured and references to plates illustrating the notes on Kerry Insects“ by A. Haliday.)

Hogan, Notes on various Insects captured or observed in the neighbourhood of Dingle, Co. Kerry, in July 1854 (ebenda p. 50 ff.). Eine Aufzählung der interessantesten Insekten der genannten Lokalität, nach den verschiedenen Höhen (Meeresküste, submontane und montane Region) zusammengestellt.

Eine von Christoph in der Entomol. Zeit. gegebene Notiz über einige im hohen Norden (Baring-Insel und Banks-Land) beobachtete Insekten verliert dadurch an Interesse, dass keine genaue Bestimmung der Arten stattgefunden hat; übrigens ist es allein die Ordnung der Lepidoptera, welche die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat.

Fuss setzte seine Beiträge zur Insektenfauna Siebenbürgen's durch Aufzählung neuerlich aufgefundener Arten aus den Ordnungen der Rhynchoten, Orthopteren, Neuropteren, Hymenopteren und Coleopteren fort; wie früher sind bei den einzelnen Arten Notizen über Vorkommen, Lebens-

weise u. s. w. gegeben. (Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürger Vereins zu Hermannstadt VI. Jahrg. p. 20 ff.)

Ueber die Insektenfauna von Malacca und Borneo machte Wallace einige allgemeine Mittheilungen im Zoologist p. 4636 und 4803 ff. Sie betreffen hauptsächlich die Ordnungen der Coleopteren und Lepidopteren und unter diesen auch nur die auffallenderen Formen, welche die Aufmerksamkeit der Reisenden zuerst auf sich ziehen.

Coquebert setzte seine „Observations entomologiques sur divers insectes recueillis à Madagascar" in den Annales de la soc. entomol. III. p. 167 ff. mit zwei neuen Abhandlungen „Sur les moeurs des Oryctes de Madagascar et sur deux espèces de Scolia, qui vivent au dépens des larves de ces Oryctes" und „Bombyx de Madagascar, qui fournissent de la soie" fort.

Auf Madagascar finden sich mehrere grosse Oryctes-Arten (vom Verf. in den Annales de la soc. entomol. 1852 beschrieben), deren Larven grosse Verwüstungen in den Kokos-Wäldern anrichten; man findet hier oft Stämme mit armdicken Löchern und mit Hunderten solcher Larven. (Der Verf. hebt dies besonders im Gegensatze zu unseren einheimischen Oryctes-Arten hervor, welche nie als Waldverderber auftreten; jedenfalls aber nur aus dem Grunde, weil sie in der Gerber-Lohe, in Mistbeeten u. s. w. einen willkommeneren Zufluchtsort gefunden haben, als ihn die Bäume, die sie ursprünglich jedenfalls auch bewohnt haben, gewähren können.) Die Oryctes-Larven in Madagascar finden an zwei Scolia-Arten mächtige Feinde, welche sich auf gleiche Weise von ihnen ernähren, wie dies schon von Passerini bei der Europäischen Scolia hortorum nachgewiesen worden ist. Die beiden Scolien so wie die Larve des Oryctes Simiar werden von Coquerel beschrieben und abgebildet.

In der zweiten Abhandlung beschreibt Coquerel drei Bombyces, deren Raupen gesellschaftlich auf Leguminosen (Sutria Madagascariensis, Mimosa Lebbek u. a.) leben und zu ihrer Verpuppung grosse gemeinschaftliche, taschenförmige Gespinnste anfertigen, in denen wie gewöhnlich die einzelnen Cocons sitzen. Aus letzteren verfertigen die Madagascaresen Stoffe, die sich ebenso durch Glanz als durch Dauerhaftigkeit auszeichnen sollen.

Derselbe beschrieb in Guérin's Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 365 und 422 ff. drei merkwürdige Insektenformen, welche im Innern der Feigen von Ficus terragena auf der Insel Bourbon leben. Ihre Form ist nach der auf

Taf. 10 gegebenen Abbildung so paradox, dass ihre systematische Stellung vor der Hand noch zweifelhaft gelassen werden muss. Es sind kleine Thiere von 2 bis 3 mill. Länge, flügel- und augenlos, nur mit Mandibeln (?) und mit kurzen Fühlern versehen, die nur aus drei bis vier Gliedern bestehen.

Zwei derselben, welche Coquerel unter dem Namen *Apocrypta paradoxa* und *perplexa* beschreibt, führen am Ende des nach hinten sich kegelförmig erweiternden Hinterleibs zwei kiemenähnliche Anhänge, in welche die beiden grossen Tracheenstämme der Leibeshöhle zu endigen scheinen. Bei der dritten Art, die *Sypocrypta coeca* genannt wird, ist der Hinterleib an der Basis kugelig und endigt in einen langen, dünnen Schwanz. Eine Verwandtschaft der letzteren mit der Gattung Scleroderma Westw., welche der Verf. zu finden glaubt, existirt nicht im Entferntesten, wie dies nicht nur aus der ganzen Körperbildung, sondern auch aus der Form der Fühler und der Mundtheile leicht zu ersehen ist. In Betreff der als Apocrypta beschriebenen Form kann es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass man es hier mit Larvenzuständen zu thun hat, obwohl Coquerel angiebt, dass er während mehrerer Monate keine Veränderung an den Thieren wahrgenommen habe.

Einzelne Beiträge zur Kenntniss der Insektenfauna des äquatorialen Süd-Amerika sind in der Esplorazione delle regione equatoriali lungo il Napo ed il fiume delle Amazzoni, da Gaetano Osculati, Milano 1854 enthalten. Dieselben bestehen 1) in einer Aufzählung von Lepidopteren, die bei Quito beobachtet wurden (p. 135); 2) in einem von Spinola angefertigten Verzeichnisse von Coleopteren und Hymenopteren aus derselben Gegend (p. 202—204); unter denselben sind 25 Arten als neu bezeichnet, jedoch mit Ausnahme einer neuen Malacodermen-Gattung nicht beschrieben; 3) in einem Verzeichnisse von Dipteren, welche Rondani als neu erkannt und in den Nuovi Annali delle Scienze Naturali di Bologna 1850 beschrieben hat (p. 240). Auf letztere ist hier besonders aufmerksam zu machen, da die betreffende Arbeit in dem Berichte über die Entomol. Leistungen des Jahres 1850 nicht erwähnt worden ist. Eine daselbst von Rondani aufgestellte neue Tachinarien-Gattung Blepharopoda ist hier ebenfalls beschrieben. — Die von Osculati gesammelten Coleopteren liegen ausserdem noch in speciel-

ler Bearbeitung von Guérin Méneville im 5. Bande des zoolog.-botan. Vereins zu Wien vor und sind an ihrem Orte näher berücksichtigt worden.

Ohne jede wissenschaftliche Bedeutung sind die Mittheilungen, welche H. G. Dalton in seiner History of British Guiana, London 1855. Vol. II. p. 265 ff. über die Fauna und insbesondere auch über die Gliederthiere dieses Landes giebt. Ref. glaubt des Werkes überhaupt nur aus dem Grunde hier erwähnen zu müssen, um den Leser, der darin etwas vermuthen sollte, vom Nachsuchen abzuhalten. Abgesehen davon, dass nur auf die allerbekanntesten und auffälligsten Formen Rücksicht genommen ist, über welche nicht einmal etwas Nennenswerthes mitgetheilt wird, trägt die ganze Abhandlung so sehr den Stempel der Unkenntniss und Flüchtigkeit, dass der Verf. gewiss besser gethan hätte, über den ganzen Gegenstand zu schweigen. So z. B. theilt er gewisse Lamellicornen, wie Cetonia, Melolontha u. s. w. hoffentlich nur aus Versehen den Heteromeren zu, spricht von Mantis religiosa, Xylocopa violacea, Gryllus campestris als in British Guiana häufig vorkommenden Arten u. s. w.; nicht einmal die Namen der bekanntesten Insekten sind richtig wiedergegeben, und sehr komische Irrthümer, wie z. B. Julius Maximus (statt Julus) finden sich fast auf jeder Seite.

A manual of natural history for the use of travellers, being a description of the families of the animal and vegetable kingdom, by Arthur Adams. London 1854. — Diese Schrift ist dem Ref. nur aus einer Anzeige in den Proceedings of the entomol. soc. p. 62 bekannt geworden; nach Newman's Bericht über dieselbe sind 150 Seiten darin der Entomologie gewidmet.

Etudes entomologiques, redigées par V. de Motschulsky, IV. Année, Helsingfors 1855. — Sie enthalten u. a. Nachrichten über die coleopterologischen Sammlungen von Linné und Fabricius, die ohne Belang sind und deren Art der Abfassung wenig Vertrauen auf Zuverlässigkeit erweckt; sie verbreiten sich übrigens nur über eine Anzahl von Carabicinen. 2) Synonymische Mittheilungen über einige Mannerheim'sche und Motschulsky'sche Arten

(für Liebhaber!). 3) Eine Tafel mit Abbildungen verschiedener Coleopteren, meist Scydmaeniden und Pselaphiden, die auch Namen erhalten haben aber sonst nicht beschrieben sind. — Man kann hier nur fragen: Wozu soll das Alles?

Ueber die Entomologische Nomenklatur und ihre Willkührlichkeiten hat sich Stein (Entomol. Zeit. p. 282) ausgelassen und einige Vorschläge zur Verbesserung besonders der Gattungs- und Familien-Namen gemacht; z. B. wird für die auf *σωμα, δερμα, τεμα* u. s. w. endigenden Gattungen ein consequenter Gebrauch des sächlichen Geschlechts mit Recht empfohlen. Für die Familien beansprucht er durchweg die Griechische Endigung ides (Coleoptera) oder idae (Diptera etc.), was aus dem Grunde nicht angeht, als man lateinischen Wörtern nicht griechische Endigungen anhängen kann. Da unsere Nomenklatur lateinisch ist und schon im Alterthume Griechische Worte latinisirt worden sind, aber nicht umgekehrt, so könnten die Familien-Namen, falls sie gleichmässig gebildet werden sollen, nur eine lateinische Endung (also inae, aceae) erhalten. Uebrigens würden die lateinischen und griechischen Endigungen sehr gut neben einander bestehen können, wie sie ja auch in der Botanik allgemein angenommen worden sind.

Für die Geschichte der Entomologie ist das bereits von anderen Seiten als vorzüglich anerkannte Werk von J. B. Meyer „Aristoteles Thierkunde, ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie, Physiologie und alten Philosophie“ (Berlin 1855) von hohem Interesse. In Betreff der Gliederthiere, welche hier mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit behandelt sind, macht der Verf. die gewiss sehr begründete Ansicht geltend, dass ein Systematisiren derselben im Sinne der Neuzeit dem Aristoteles durchaus fern gelegen habe, und dass besonders eine beabsichtigte Feststellung von Insekten-Ordnungen oder Familien mit Zugrundelegung der Flügel oder gar der Mundtheile, wie sie ihm von Oken u. a. gleichsam untergeschoben worden sei, aus seinen Schriften nirgends hervorgehe. Es würde dies dem Wesen der Aristotelischen Werke auch gar nicht entsprechen, da sich dieselben nur mit einer allgemeinen Physik der Thiere, aber nicht mit einer

Kenntnissnahme specieller Formen beschäftigen und die letztere der Systematik vorzüglich als Basis dienen muss. In gleicher Weise tritt der Verf. auch sehr richtig der voreiligen oder unbegründeten Deutung der einzelnen Aristotelischen Arten entgegen, über die mit wenigen Ausnahmen nicht viel Sicheres festgestellt werden kann und die zum grossen Theile gewiss nur als Collektivnamen anzusehen sind, wie dies schon aus ihrer geringen Zahl (kaum 80 im ganzen Insektenreiche) deutlich hervorgeht. Bei der durchaus allgemein philosophischen Richtung, die Aristoteles' Schriften charakterisirt, konnten nur solche Formen seine Aufmerksamkeit auf sich ziehen, welche durch ihre Beziehung zu der übrigen Natur, durch ihre Nützlichkeit, Schädlichkeit, ihr Zusammenwirken u. s. w. ein näheres Interesse beanspruchten, und wie vortreffliche Beobachtungen über solche bei ihm zu finden sind, lässt sich aus den zahlreichen, im vorliegenden Werke mit grosser Umsicht excerpirten Stellen leicht ersehen.

Coleoptera.

Catalogue of Coleopterous Insects in the collection of the British Museum. Part VIII. Longicornia II. London 1855. by A. White (p. 175—412. Tab. V—X.) — Der vorliegende Theil ist in gleicher Weise wie der erste (vor zwei Jahren erschienene) abgefasst, indem er nicht nur die im British Museum vorhandenen Longicornen verzeichnet enthält und unter diesen für die als neu erkannten Beschreibungen liefert, sondern auch bei jeder Gattung die überhaupt bisher beschriebenen Arten mit Angabe der sie enthaltenden Werke anführt. Er erstreckt sich über die zweite Hälfte der Cerambyces genuini und den Anfang der Lamien. Die ganze Anlage der Arbeit ist nicht von der Art, dass man daran bei der Beurtheilung einen strengeren wissenschaftlichen Maassstab legen könnte; einerseits folgen die allerdings sehr zahlreichen und keineswegs leicht aneinanderzureihenden Gattungen der eigentlichen Cerambycinen in sehr bunter Reihenfolge und ohne irgend welche Berücksichtigung ihrer näheren Verwandtschaft auf einander und zweitens ist eine Fest-

stellung der bisjetzt sehr leicht angedeuteten und meist auf vereinzelte Arten begründeten Serville'schen Gattungen nicht vom Verf. vorgenommen worden. Die natürliche Folge davon ist, dass einmal oft neue Arten solchen Gattungen untergeordnet worden sind, denen sie nicht angehören, und zweitens neue Gattungen geschaffen worden, deren Charaktere gegen die schon bestehenden nicht deutlich hervortreten, in sofern letztere nämlich oft kein abgeschlossenes Ganze bilden. Hiervon abgesehen, so hat der Verf. aber auch nicht einmal den Umfang der Gruppe richtig aufgefasst, denn er lässt eine Reihe von Gattungen, die ihr angehören, die aber freilich von Serville u. a. irrthümlicher Weise z. B. unter den Lepturen untergebracht worden sind, wie Distenia, Cometes, ferner auch Stephanops, Stenoderus, Tessarromma Newm. (Meropachys Hope) u. s. w. ganz fort. Auch in der Aufzählung der bis jetzt beschriebenen Arten hat der Verf. keine Vollständigkeit erzielt, obwohl hier der Auslassungen gerade nicht übermässig viele zu bemerken sind. Die im Catalog von Dejean und in der Sammlung von Chevrolat befindlichen Arten scheint er für hinreichend bekannt zu halten, indem er sie nur dem Namen nach anführt und nicht weiter beschreibt. Was die Beschreibungen der neuen Arten betrifft, so sind sie meist recht treffend und zur Bestimmung wohl geeignet; nur muss man, wie gesagt, eine Art nicht immer unter der Gattung suchen, welcher sie in Wirklichkeit angehört. Nicht selten liessen sich die als neu beschriebenen Arten des Verf. auf schon bekannte zurückführen. Die für die bekannten Arten zusammengestellte Synonymie ist nicht ohne Fleiss, zuweilen aber doch nicht mit der gehörigen Critik behandelt. — Jede der sechs beifolgenden Tafeln enthält neun bis zehn Species recht kenntlich abgebildet und zwar sind hierzu besonders die Repräsentanten neuer Gattungen oder sonst ausgezeichnete Arten gewählt worden.

Von Gattungen, welche bei White sehr verschiedenartige Elemente in sich vereinigen, sind u. a. zu nennen: Rhopalophora (Ceramb. speciosus und axillaris Klug sind davon auszuscheiden), Cosmisoma (muss auf diejenigen Arten beschränkt bleiben, wo das fünfte Fühlerglied stark gekrümmt und mit einem Haarbüschel versehen, die vorhergehenden Glieder an der Aussenseite nahe den Gelenken eben-

falls dicht behaart sind; Disaulax Serv. ist damit zu vereinigen), Orthostoma (die Arten mit Haarbüscheln am sechsten Fühlergliede bilden eine eigene Gattung Cosmocerus Serv.), Eriphus (auf die Arten mit kurzen und dicken Fühlern zu beschränken), Eburodacrys (enthält unter mehreren wirklichen Eburien auch einen Coccoderus), Malacopterus (enthält einen Eurymerus), Callidiopis (Callidium signiferum Newm. ist darin fremd) u. s. w. — Von Arten früherer Autoren werden z. B. vermisst: Cerambyx albicornis Fab. unter Orthostoma, Stenocorus spinicornis Fab. Oliv. unter Elaphidion, Ceramb. varicornis Klug unter Odontocera, Hesthesis ornata Saund. unter dieser Gattung, etc. — Unter den als neu beschriebenen Arten fallen mit bereits bekannten zusammen: Acyphoderes sericinus White = A. aurulentus Kirby var., Odontocera chrysozone White = Necydalis fasciata Oliv., Eriphus plagiatus White = sellatus Buq., Cosmisoma subvirescens White = C. aeneicolle Er., Malacopterus flavosignatus White = Eurymerus eburioides Serv., Eburodacrys megaspilota White = Eburia virgo Newm. etc. — Mit Unrecht als synonym zusammengezogen sind: Rhinotragus marginatus Perty und dorsiger Germ., Cosmius ochraceus Perty und Cosmisoma scopulicorne Kirby, Trichophorus lippus Germ. und flavosignatus Dej. u. a. — Wenn eine grosse Anzahl dem Verf. unbekannter Arten bei unrichtigen Gattungen untergebracht ist, so mag dies eben, wo die blosse Beschreibung wenig Anhalt bot, leicht zu entschuldigen sein; wo aber treffende Abbildungen vorhanden waren, wie z. B. bei den Brasilianischen Molorchus- und Stenopterus-Arten von Klug, hätte eine etwas eindringlichere Kritik leicht das Richtige an die Hand gegeben.

Die „Insecta Saundersiana, or Characters of undescribed Insects in the collection of W. Saunders," von denen in den letzten Jahren vier Hefte, welche die Beschreibung neuer Dipteren enthielten, erschienen waren, sind jetzt mit einem neuen Hefte fortgesetzt worden, in welchem H. Jekel eine Reihe neuer Arten aus den Familien der Bruchiden und Anthribiden beschrieben hat. (Insecta Saundersiana, Coleoptera. Curculionides Part. I. By Henri Jekel. London, J. van Voorst 1855.) Das Heft ist, wie die früheren, mit zwei von Westwood lithographirten Tafeln ausgestattet, welche die interessantesten der beschriebenen Arten abgebildet enthalten; der Inhalt desselben wird bei den betreffenden Familien näher berücksichtigt werden.

Von Burmeister's „Handbuch der Entomologie" ist nach achtjähriger Unterbrechung die zweite Abtheilung des

vierten Bandes (Berlin 1855) erschienen, welche die Bearbeitung der Phyllophaga chaenochela enthält. Aus der Vorrede ersehen wir mit Bedauern, dass der geschätzte Verf. eine Fortsetzung seines Werkes als unwahrscheinlich hinstellt, um so mehr, als mit der Bearbeitung der letzten noch übrigbleibenden Lamellicornen-Gruppe eine der umfangreichsten und beliebtesten Familien der Coleopteren abgeschlossen vorläge. Da die Anlage und Ausführung des Werkes aus den früheren Bänden hinreichend bekannt ist, würde es überflüssig sein, hier noch einmal darauf einzugehen. Was auch an denselben vorzüglich von Seiten der Specifiker im Einzelnen bekritelt worden ist, das Verdienst bleibt dem Verf. unbestritten, in der Bearbeitung der Lamellicornen ein Werk geliefert zu haben, welches in der Gesammtdarstellung so wie in der geistreichen Auffassung des Einzelnen in seinem Verhältnisse zum Allgemeinen vielleicht unerreicht dasteht. — Der Inhalt des vorliegenden Bandes ist am gehörigen Orte näher dargelegt worden.

Von monographischen Arbeiten, welche sich über ganze Familien oder Gruppen der Coleopteren ausdehnen, sind in diesem Jahre ferner fortgesetzt oder vollendet worden: 1) de Marseul, Essai monographique sur la famille des Histérides (Annales de la soc. entom. de France, Tome III.) — 2) Boheman, Monographia Cassididarum mit dem dritten Bande (Stockholm 1855) geschlossen. — 3) Rhipiphoridum Coleopterorum familiae dispositio systematica (Berolini 1855. 4. cum tab. I) vom Ref. — Alle drei Arbeiten sind an ihrem Orte näher in Betracht gezogen worden.

Die Genera des Coléoptères d'Europe von Jacquelin du Val und Migneaux sind mit monatlichen Lieferungen regelmässig fortgesetzt worden und sind darin nach Beendigung der Familie der Curculioniden die ersten Familien der Coleopteren, nämlich die Cicindelen, Carabicinen, Dytisciden, Hydrophiliden, Silphen u. s. w. in Angriff genommen worden. Einen näheren Bericht über die Arbeit behalte ich mir für das nächste Jahr vor.

Von Küster's „Käfer Europas" ist dem Ref. bis jetzt kein neues Heft zu Händen gekommen.

Von Wichtigkeit für die Kenntniss der Süd-Italienischen Coleopteren-Fauna ist eine Reihe coleopterologischer Arbeiten von A. Costa, welche schon seit mehreren Jahren nach und nach erschienen, aber erst jetzt unter folgendem Titel in den deutschen Buchhandel gelangt sind: Fauna del Regno di Napoli, ossia Enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regione di questo regno etc., di O. G. Costa. Coleotteri per Achille Costa. Parte I. a, con XXIV tavole. Napoli 1849—54. 4. — Der Verf. hat sich bei der Abfassung seiner Arbeit möglichst freie Hand gelassen, indem er die Coleopteren-Fauna Neapels nicht in systematischer Reihenfolge abhandelt, sondern vereinzelte, meist kleinere Familien und oft sogar nur mitten aus diesen herausgegriffene Gruppen durch Aufzählung und Beschreibung der darin enthaltenen Neapolitanischen Arten veröffentlicht. Der Ausführung des Werkes lässt sich eine gewisse Sorgsamkeit nicht absprechen, eher vielleicht ein Vertrautsein des Verf. mit seinem Gegenstande; vor Allem ist hier seine fast gänzliche Unbekanntschaft mit der Literatur des wissenschaftlichen Europa's zu erwähnen, durch welche die Ausarbeitung in vieler Beziehung mangelhaft ausfallen musste. In manchen Familien reicht seine Bekanntschaft mit den Autoren nicht über Fabricius, Olivier und Latreille hinaus und nur bei einer, nämlich den Oedemeriten hat eine Durcharbeitung des Materials nach einer Arbeit der Neuzeit stattgefunden. Dass somit die als neu aufgestellten Arten des Verf. einer sorgfältigen Critik zu unterwerfen sind und die Synonymie in vielen Fällen vermehren werden, ergiebt sich von selbst; auf der anderen Seite wird aber die Süd-Europäische Fauna durch das vorliegende Werk um eine nicht geringe Anzahl neuer und zum Theil auch bemerkenswerther Arten bereichert. Für die Bestimmung der neuen und die Beurtheilung der bereits bekannten Arten sind die zahlreichen Abbildungen in stark vergrössertem Maassstabe von wesentlichem Nutzen; sie sind zwar nicht künstlerisch vollendet, aber nichts destoweniger meist recht charakteristisch zu nennen. — Da das Werk Wenigen zugänglich sein dürfte, so gebe ich hier einen vollständigen Ueberblick über seinen Inhalt und verweise

in Betreff der Specialien auf die einzelnen Familien, wo ich über die neuen Arten nähere Angaben gemacht habe.

1) Uebersicht der Scarabaeidea Neapels (44 pag.): 4 Scarabaeus (Ateuchus), 2 Gymnopleurus, 1 Sisyphus, 2 Copris, 1 Bubas, 3 Onitis, 3 Oniticellus, 10 Onthophagus. — 2) Uebersicht der Agestidea (4 pag.): 2 Pentodon. — 3) Pachypidea (!!): 1 Callicnemis (steht hier jedenfalls sehr am unrechten Orte) und 2 Pachypus. — 4) Trogidea (10 pag.): 3 Trox und 1 Hybosorus. — 5) Geotrupidea (14 pag.): 1 Ceratophyus und 5 Geotrupes. — 6) Cetoniidea (32 pag.): 7 Cetonia, 1 Aethiessa, 1 Oxythyrea, 1 Tropinota. — 7) Trichiidea (16 pag.): 1 Osmoderma, 1 Valgus, 2 Trichius, 2 Gnorimus. — 8) Lucanidea (12 pag.). 1 Lucanus, 1 Dorcus, 1 Platycerus, 1 Sinodendron. — 9) Mordellidea (32 pag.): 1 Myodites, 2 Emenadia, 1 Tomoxia, 7 Mordella, 5 Mordellistena, 1 Natirrica, 7 Anaspis, 2 Plesianaspis. — 10) Oedemeridea (36 pag.): 1 Sparedrus, 1 Nacerdes, 1 Anoncodes, 1 Asclera, 11 Oedemera, 1 Oedemerina und 1 Stenostoma. — 11) Salpingidea (12 pag.): 1 Mycterus, 1 Salpingus und 2 Rhinosimus. — 12) Coccinellidea (112 pag.) und 13) Endomychidea (16 pag.), die beiden letzteren Familien schon im Jahresberichte über 1850 besprochen.

Die Coleopteren-Fauna Schwedens wurde durch mehrere kleine Arbeiten von Thomson in der Öfversigt of Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar p. 193, 317 und 335 ff., welche einzelne Familien und Gattungen behandeln, zur näheren Kenntniss gebracht. (Siehe Staphylinidae, Trichopterygii und Cyphonides!)

Die von Klug und dem Ref. unternommene Bearbeitung der von Peters in Mossambique aufgefundenen Coleopteren ist nunmehr beendigt und die Diagnosen der bis jetzt noch nicht veröffentlichten neuen Gattungen und Arten in den Monatsberichten der Akademie der Wissenschaften 1855. p. 83, 265 u. s. w. abgedruckt worden. Die daselbst charakterisirten Arten gehören den Familien der Bupresten, Elateren, Malacodermen, Clavicornen, Lamellicornen, Xylophagen, Curculionen, Longicornen und Chrysomelinen an.

Einige aus Mossambique stammende Arten sind auch wieder von Bertoloni in seiner „Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico, Dissertazione V." (Memorie dell' Academia delle Scienze dell' Instituto di Bologna, Vol. VI., unter obigem Titel übrigens auch im Separatdruck erschienen,

Bologna 1856) beschrieben worden. Obwohl diese Arbeit eigentlich erst dem nächsten Jahresberichte angehört, mag sie der besseren Uebersicht wegen zusammen mit der vorigen in Betracht gezogen werden, zumal da einige Arten in beiden gleichzeitig publicirt worden sind. Aus den äusserst weitschweifigen Beschreibungen des Verf., welche zugleich einen gänzlichen Mangel jeder Sachkenntniss zur Schau tragen, wäre übrigens eine Bestimmung der Arten unmöglich, wenn dieselben nicht auf zwei beigegebenen Tafeln, die freilich ebenfalls Viel zu wünschen übrig lassen, abgebildet wären.

Notes sur quelques nouvelles espèces de Coléoptères, qui habitent les possessions françaises du nord de l'Afrique, par Lucas. (Guérin Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 290 ff.) — Die hier beschriebenen Arten gehören den Lamellicornen, Tenebrioniten und Curculionen an.

Déscription de quelques Coléoptères nouveaux d'Europe et du nord de l'Algérie, par L. Fairmaire (ebenda p. 107 ff.). Dieselben Arten, welche hier nur kurz diagnosticirt sind, werden in den Annales de la société entomol. de France III. p. 307—322 ausführlicher beschrieben und zum Theil auf schon bekannte zurückgeführt. (Rectifications et déscriptions d'espèces nouvelles de Coléoptères de la faune méditerranée.)

Espèces nouvelles ou peu connues de Coléoptères, récueillies par F. de Saulcy dans son voyage en orient et décrites par L. Reiche et F. de Saulcy. (Annales de la soc. entomol. de France III. p. 561—645, mit Taf. 22.) — Die neuen Arten, welche das im vorigen Jahre erschienene Verzeichniss der von de Saulcy im Orient gesammelten Coleopteren darbot, werden hier mit Einschluss einiger noch weniger festgestellten älteren Arten sorgsam beschrieben und zum Theil auf der beifolgenden Tafel abgebildet. Bis jetzt sind die Familien der Carabicinen und Dytisciden abgehandelt worden.

Für Nord-Amerika fährt J. Le Conte durch Bearbeitung neuer Familien und Gattungen der Coleopteren eifrig fort, die dortige Fauna zu erläutern. Die diesjährigen Pro-

ceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia VII. bringen Arbeiten über die Familien der Hydrophiliden, Lathridier und Pyrochroiden, so wie über die Gattungen Amara und Hydroporus. (Siehe diese!)

Descriptions of a few species of Coleoptera supposed to be new, by Ph. Uhler. (Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia VII. p. 415 ff.) Die hier beschriebenen Arten stammen sämmtlich aus Nord-Amerika.

Catalogue des Insectes Coléoptères, recueillis par M. Gaetano Osculati pendant son exploration de la région équatoriale, sur les bords du Napo et de l'Amazone, par Guérin-Méneville. (Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins zu Wien, Bd. V. p. 572—612.) — Eine Aufzählung von 407 Coleopteren in systematischer Reihenfolge nebst Beschreibung der darunter befindlichen neuen Arten; von den bereits bekannten fiel ein grosser Theil mit den von Erichson in seinem Conspectus Insect. Peruan. und von Latreille in v. Humboldt's Recueil d'observations etc. beschriebenen zusammen. — Die Namen der neuen Arten sind bei den einzelnen Familien angeführt worden.

Descriptions de dix espèces nouvelles de Coléoptères, récueillis dans la république Dominicaine, par A. Sallé (Annales de la société entomol. de France III. p. 363 ff.) Dieselben gehören den Familien der Elateriden, Curculioniden und Cerambyciden an.

Einige neue Arten aus Venezuela wurden von de Rojas in Guérin's Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 160 sehr kurz und unzulänglich charakterisirt.

Einen grossen Reichthum an Beschreibungen neuer inländischer sowohl wie ausländischer Käfer-Arten enthält der im Jahre 1855 erschienene zweite Theil der Annales de la société Linnéenne de Lyon. Die Verfasser derselben sind Mulsant, Perroud, Godart, Guillebeau u. a. Zum grössten Theile sind es Beschreibungen einzelner neuer Arten, welche, da sie gewöhnlich von zwei Autoren in Compagnie verfasst sind, auch eine diesem Umstande entsprechende Länge (oft von vier bis fünf Seiten) erlangt haben, ohne dass man ihnen dabei eine besondere Güte zuerkennen könnte;

die den Beschreibungen vorangeschickte sogenannte Diagnose ist in der Regel schon allein lang genug, um die Charaktere der Art zu enthalten, und ist daher entweder sie selbst oder die darauf folgende eigentliche Beschreibung überflüssig. Die Verf. scheinen hier mit der Quantität die Qualität aufwägen zu wollen, was jedoch für denjenigen, der eine Art bestimmen will, ein sehr übles Ding ist.

Géhin, Coléoptères nouveaux ou peu connus. Première décade, Buprestiens. (8. pl. col.) ist dem Ref. nur aus einer Anzeige im Bullet. de la soc. entomol. III. p. CXIX bekannt geworden.

Perris beschrieb (Bulletin de la soc. entomol. de France III. p. LXXVII u. ff.) sieben neue im Departement des Landes von ihm aufgefundene Coleopteren.

Catalogus Coleopterorum Europae. Herausgegeben vom entomologischen Verein zu Stettin. 5te Auflage. Stettin 1855. Diese neue Ausgabe ist von C. A. Dohrn besorgt und sind in derselben die neuerdings hinzugekommenen Entdeckungen sorgsam nachgetragen. Die „Genera incertae sedis" hätten wohl ohne Schaden etwas mehr reducirt werden können, da z. B. über die richtige Stellung von Leiestes unter den Endomychiden, von Pycnidium (= Oochrotus Luc.) unter den Tenebrioniten u. s. w. kein Zweifel bestehen kann.

Als Beiträge zur geographischen Verbreitung der Europäischen Käfer sind folgende Lokalfaunen zu erwähnen:

1) Gobanz: Zur Coleopterenfauna der Steiner Alpen und des Vellachthales (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 733 ff.) gab ein Verzeichniss der von ihm im südöstlichen Kärnthen aufgefundenen Käfer. Die Dürftigkeit desselben spricht sich leicht in folgenden Gattungen aus: 2 Amara, 4 Hydroporus, 1 Anisotoma, 1 Catops, 4 Ceutorhynchus, 4 Apion, 4 Haltica u. s. w. Nichts desto weniger glaubt der Verf. daraus ergiebige Schlüsse für die Abhängigkeit der Fauna von der Gebirgsformation ziehen zu können. (!)

2) Clasen setzte (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 9. Heft p. 116—157) seine vor zwei Jahren begonnene Uebersicht der Käfer Mecklen-

burgs einerseits mit Aufzählung der Curculionen, andererseits mit Nachträgen zu den schon früher behandelten Familien fort. Die Familie der Curculionen, bis zu deren Schluss das Verzeichniss 1454 Arten enthält, ist in Mecklenburg recht reichhaltig vertreten und enthält ausser mehreren dem Seestrande eigenthümlichen Arten (Apion difforme, Otiorhynchus atroapterus u. a.) auch einige der Mark Brandenburg fehlende Gattungen, wie Barynotus, Tropiphorus, Molytes. Reich ist u. a. die Gattung Phytobius (8 Arten und diese meist häufig); von selteneren Arten der früheren Familien sind neuerdings aufgefunden worden: Phloeostichus denticollis, Ptinus hololeucus, Choragus Sheppardi u. a.

3) Endrulat gab (Entomol. Zeit. p. 185) einen Nachtrag zu seinem Käfer-Verzeichniss der Nieder-Elbe durch Aufzählung einer Reihe nachträglich bei Hamburg aufgefundener Arten.

4) Zu Zebe's Synopsis der deutschen Coleopteren-Fauna gaben Schmidt-Goebel mit besonderem Bezuge auf das Vorkommen einer Reihe von Arten in Böhmen, und Kriechbaumer durch Bemerkungen über die in der Schweiz und Süd-Deutschland einheimischen Cicindelen, Nachträge. (Entomol. Zeit. p. 212 u. 214).

5) Catalogue des insectes Coléoptères du canton de Saint-Sauveur en Puisaye (Yonne) par Robineau-Desvoidy, 1854—55. 8. ist dem Ref. nur aus einer Anzeige in Guérin's Revue et Magasin de Zoologie VII p. 540 bekannt geworden. Nach dem daselbst gegebenen Berichte enthalten die bis jetzt erschienenen Fascikel eine Aufzählung der Longicornen, Donacien, Clythren, Crioceriden, Galerucarien, Eumolpiden und Hispiden und sind die einzelnen Arten mit Notizen über Fundorte, Nahrungspflanzen u. s. w. versehen.

6) Delaplace, Catalogue des Coléoptères du département des Hautes-Alpes (8. 48 pag.) ist in Zuchold's Bibliotheca hist.-nat. angezeigt, dem Ref. aber nicht zugekommen.

Scriba theilte (Entomol. Zeit. p. 295) mit, dass er in Tabaksballen aus Venezuela, die er seit mehreren Jahren zu untersuchen Gelegenheit nahm, bereits über 200 verschiedene

Käfer-Arten gefunden habe. Die unter denselben befindlichen Staphylinen, 23 an Zahl, zählte er daselbst auf und beschrieb die bisher noch unbekannten Arten. (Siehe diese Familie!)

Cicindeletae. Die sich schon längere Zeit hinziehende Diskussion über die Identität der Cicindela Ritchii Vig. und Audouini Barth., so wie über die neuerlich hinzugefügte Cic. Peletieri ist von mehreren Seiten in den Annales de la soc. entom. III. und in Guérin's Revue et Magasin de Zoologie VII. fortgesetzt und endlich durch Truqui (Note pour servir à la distinction et à la synonymie des Cicindela Ritchii et Peletieri) in der letzt erwähnten Zeitschr. p. 86 ff. durch eine mit grosser Präcision angestellte Untersuchung und eine Zusammenstellung und Würdigung aller über die Streitfrage beigebrachten Ansichten erledigt worden. Zu Cicind. Ritchii Vig. (mit langgestrecktem Körper, bis zur Spitze grob punktirten Flügeldecken, gelben Lippentastern und erweiterten Endgliedern der Fühler in beiden Geschlechtern) gehören als Synonym: C. Audouini Barth., Ghil., Laphyra Audouini Dej. Lac. und Cicind. Ritchii Westw. Dagegen sind zu Cic. Peletieri (mit nur an der Basis punktirten Flügeldecken, kürzerem Körper, einfachen Fühlern und schwarzen Lippentastern), welche schon im J. 1847 von Lucas als eigene Art erkannt und beschrieben wurde, heranzuziehen: Cic. Ritchii Erichs. Ghil. Lucas (Explor. de l'Algérie) und Lacordaire (Rev. zool.). — Auf diese Auseinandersetzung erwiderte Reiche (ebenda p. 156), dass unter einer grösseren Anzahl von Exemplaren der Cic. Ritchii Vig. sich ebenfalls mehrere mit einfachen Fühlern befunden hätten und dass also bei dieser Art die Form der Fühler kein sicheres Merkmal zur Unterscheidung abgebe. Bei Ansicht dieser Exemplare erkannte jedoch Truqui darin eine dritte Art, die zwar der Cic. Ritchii sehr ähnlich, aber in beiden Geschlechtern durch einfache Fühler und kürzere Tarsen charakterisirt sei. Guérin beschrieb diese Art (ebenda p. 254) unter dem Namen *Cic. Truquii;* sie steht zwischen den beiden oben genannten Arten in der Mitte, indem sie mit C. Ritchii die langgestreckte Körperform, die gelben Lippentaster und die Punktirung der Flügeldecken, mit C. Peletieri die einfachen Fühler gemein hat.

Mehrere neue Arten sind von Chaudoir in seinen Mémoires sur la famille des Carabiques (Bulletin de la soc. imp. des nat. de Moscou XXVII. 1. p. 112 ff.) beschrieben worden; sie gehören eigentlich schon dem vorigen Jahresberichte an, wo sie durch Versehen des Setzers ausgelassen sind. Es sind folgende: *Cicindela lacerata* von Florida (mit C. marginata Fab. nahe verwandt), *albicans* und *semicincta* von der Moreton-Bay in Australien, *olivacea* von Cuba, *amoenula* vom Amazonenstrome, *misella* aus Columbien, *egena* vom Amazonenstrome, (grösser als C. acompsa Chaud., von der zugleich

das Männchen beschrieben wird), *papillosa* aus Mexico und *Megalomma flavicans* von der Moreton-Bay; letztere Art würde zu Distipsidera Westw. gehören, welche Chaudoir mit Megalomma vereinigt. — Ausserdem giebt der Verf. über einige von Le Conte aufgestellte Arten Nachricht; u. a. zieht er C. sigmoidea Le C. als Varietät zu C. trifasciata Fab. und C. cuprascens Le C. als Varietät zu C. blanda.

Dietrich (Entomol. Zeit. p. 334) findet in der verschiedenen Form der Oberlippe ein sicheres Unterscheidungsmerkmal für die einheimischen Cicindelen-Arten; er beschreibt diese Unterschiede bei C. sylvicola, riparia und chloris, welche letztere er von C. sylvicola für specifisch verschieden hält (was indessen nicht der Fall ist).

Carabicini. Chaudoir hat (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou Année 1855. No. I. p. 1—110) seine „Mémoires sur les Carabiques" mit einem fünften Theile fortgesetzt, in welchem er eine Zergliederung der bisherigen Gattung Scarites in mehrere vornimmt. Nach Vorwegnahme der Gattung Scaraphites M. Leay, deren Namen er in *Scariphites* umändert, stellt er die bisher unter Scarites vereinigten Formen als Gruppe Scaritidae mit folgenden Charakteren hin: „Ligula retracta, pone menti dentem abscondita, eiusdemque paginae superiori arcte adhaerens, valde concava, postice hispida, utrinque in dentem setigerum producta; paraglossae barbatae, angustae, ligulam longe superantes." Die zehn Gattungen, welche der Verf. bildet, zerfallen in solche, bei denen die Maxillen an der Spitze abgestumpft, und in solche, wo sie spitz und mit Haken versehen sind. Bei ersteren sind die Mandibeln innen gezähnt (*Oxylobus* n. g., *Geoscaptus* n. g., Ochyropus Schiödte, *Cryptoscaphus* n. g. und *Haplotrachelus* n. g.) oder crenulirt (*Dyscherus* n. g. und *Storthodontus* n. g.). Bei Oxylobus ist das vorletzte Glied der Lippentaster kurz, bei den vier folgenden Gattungen dagegen verlängert; Geoscaptus und Ochyporus kommen darin überein, dass das letzte Glied der Vordertarsen verlängert ist, bei Cryptoscaphus und Haplotrachelus dagegen erscheint es kurz; im Uebrigen unterscheiden sie sich dadurch, dass der Thorax bei den einen hinten gezähnt, bei den anderen unbewaffnet ist. Dyscherus und Storthodontus werden nach der Verschiedenheit der Lippentaster festgestellt, die bei ersterer Gattung dick und kurz, bei letzterer dünn und lang sind. — In der zweiten Abtheilung mit spitzen Maxillen ist bei *Crepidopterus* n. g die Oberlippe gross und abgeflacht, bei *Taeniolobus* n. g. und Scarites sens. strict. sehr kurz und uneben. Die beiden letzten Gattungen unterscheiden sich wieder dadurch, dass bei Taeniolobus das vorletzte Glied der Maxillartaster kurz, bei Scarites ebenso lang als das letzte ist. — Unter der Gattung Oxylobus werden drei neue Ostindische Arten, unter Geoscaptus eine einzelne ebenfalls neue Ostin-

dische Art beschrieben; Ochyropus ist auf O. gigas Schiödte (= Feisthamelii Laferté) vom Senegal beschränkt. Cryptoscaphus ist auf Scar. subcylindricus Laf. gegründet, welchen Namen der Verf. in *C. binotatus* umändert. Zu Haplotrachelus gehören ausser Scar. ovipennis Chaud. vier neue ebenfalls vom Cap stammende Arten; Dyscherus ist auf Scar. costatus Klug von Madagascar, Storthodontus auf zwei neue ebendaher stammende Arten gegründet. Zu Crepidopterus gehören von bekannten Arten Scar. Goudotii Guér. (= cephalotes Klug) und cribripennis Chaud.; eine dritte Art ist neu. Taeniolobus umfasst 21 Arten, von bekannten z. B. Scar. planatus Dej., laevicollis Dej., corvinus Dej. u. a., Scarites endlich 61 Arten, darunter zahlreiche neue. Von den Arten früherer Autoren sind dem Verf. 28 unbekannt geblieben, welche er am Schlusse seiner Arbeit namhaft macht. — So weit der Inhalt der Arbeit, deren Ausführung im Einzelnen Ref. die vollste Anerkennung zollt. Was jedoch die vom Verf. aufgestellten Gattungen betrifft, so kann ich von den mir bekannten keine einzige als solche anerkennen, indem ich für eine Gattung wesentliche Unterscheidungsmerkmale beanspruchen muss, d. h. solche, wie es die von Chaudoir benutzten nicht sind. Was die stumpfe oder spitze Endigung der inneren Maxillarlade betrifft, so werden durch dieses Merkmal die habituell übereinstimmendsten Arten, wie die unter Dyscherus und Crepidopterus gestellten (alle von Madagascar) von einander unnatürlich getrennt. Zwischen den „Mandibulae dentatae“ und „crenulatae“ ist oft eine so geringe Differenz, dass man nicht weiss, welcher von beiden Abtheilungen eine Art zuertheilen; da diese beiden Eigenschaften aber sogar einmal auf die verschiedenen Geschlechter derselben Art (Ochyropus gigas Schiödte) fallen, so erscheint ihre Bedeutung um so misslicher. Dass der „Thorax postice muticus“ und „dentatus“ noch viel veniger von Belang ist, leuchtet schon aus der doppelten Wiederkehr in je zwei Gattungen ein, und wie man „etwas längere und dünnere“ Palpen von „etwas dickeren und kürzeren“ unterscheiden soll, weiss ich ebenfalls nicht. Der Verf. hätte also die zehn neuen Gattungsnamen ersparen können, ohne seiner Arbeit dadurch irgend etwas von ihrem Werth zu rauben.

Eine beträchtliche Anzahl neuer Carabicinen aus dem Orient ist von L. Reiche und F. de Saulcy (Annales de la soc. entom. III. p. 561 ff. beschrieben worden: *Leistus abdominalis* aus Palästina, *Procrustes punctulatus* von Syra, *Calosoma punctiventre* von Morea, *Cymindis tabida* und *pallida* aus Palästina, *corrosa* von Damascus, *sinuata* vom Peloponnes; *Iscariotes* n. g. fast von der Form eines Dromius, von dieser Gattung durch einfache Klauen unterschieden; an den langgestreckten Fühlern ist das dritte Glied länger als das erste. Art: *I. Hierichonticus* von Jericho und dem todten Meere. —

Dromius mutabilis von Beirut (auch von Alexandria), *virgatus* aus Palästina, *Lebia arcuata* aus Palästina, *Coptodera plagiata* von Beirut, *Brachinus Sichemita* vom Jordan, *Berytensis* von Beirut, *hebraicus* von Nablus, *Siagona longula*, *Ditomus bucidus*, *Samson*, *cribratus*, *Aristus perforatus* sämmtlich aus Palästina, *Pachycarus aculeatus* von der Insel Syra, *Chaudoirii* von Athen (von P. cyaneus durch kürzeren, gedrungeneren Bau und den Mangel eines Zahnes am Kinn unterschieden, *Licinus Hierichonticus* und *Chlaenius palaestinus* vom Jordan, *Pristonychus parallelocollis* und *nigritus* von Beirut, *Anchomenus approximatus* ebendaher, *Olisthopus orientalis* aus Griechenland, *minor* ebendaher und aus Syrien, *Feronia cyanella*, *Bonvoisini*, *languida*, *punctigera* vom Jordan, *graeca* von Athen, *minuta* vom Peloponnes, (anhangsweise wird *Argutor neapolitanus* als neue Art beschrieben), *longula*, *Berytensis* von Beirut, *praelonga* und *fuscicornis* vom Jordan, *rebellis* vom Peloponnes, *Zabrus tumidus* aus Griechenland, *Damascenus* aus Syrien, *helopioides* von Nablus, *longulus* vom Peloponnes, *Ophonus violaceus* von Beirut, *cribrellus* von Damask, *Harpalus Caiphus* und *pharisaeus* aus Palästina, *Bembidium guttigerum* von Beirut, *rugicolle* von Jerusalem, *lucidipes* vom Jordan. — Ausser diesen neuen Arten werden noch einige von Klug in den Symbol. phys. und von Chevrolat in der Rev. de Zool. 1854 aufgestellten von Neuem beschrieben.

Le Conte hat unter dem Titel: „Notes on the Amarae of the United States (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 346—356)“ eine Bearbeitung der Nord-Amerikanischen Arten der Gattung Amara unternommen. Für die Abgrenzung von Gruppen hat der Verf. jetzt die von Zimmermann benutzten Unterschiede angenommen, nur dass er die Untergattung Percosia als nicht hinlänglich verschieden mit Celia vereinigt. Zwei von ihm früher als Curtonotus laevicollis und elongatus beschriebene Arten werden hier unter Leirus, Isopleurus hyperboreus und septemtrionalis unter Bradytus, seine Untergattung Triaena unter Amara sens. strict., mehrere Acrodon-Arten endlich unter Celia aufgeführt. Ueberhaupt ist die Arbeit in synonymischer Hinsicht von besonderer Wichtigkeit, indem durch Vergleich typischer Exemplare verschiedener Autoren manche Zusammenziehung, so wie andererseits auch manche Feststellung bisher zweifelhafter Arten stattgefunden hat. Aus eigener Anschauung sind dem Verf. im Ganzen 49 Nord-Amerikanische Arten bekannt geworden und diese hier gründlich auseinandergesetzt. Sie vertheilen sich auf die Zimmermann'schen Abtheilungen, welchen der Verf. mit Recht den Gattungswerth abspricht, folgendermassen: Leiocnemis 1 Art (Zabr. avidus Say = Am. confinis Dej.); Leirus 10 Arten, darunter neu: *A. lacustris*, *Jacobina* und *stupida*; Bradytus 5 Arten, darunter *A. Oregona* neu; Amara 17 Arten, davon neu: *A. longula* mit dreispaltigem

Dorn an den Vorderschienen, und *A. inepta*, *crassispina*, *conflata*, *subpunctata* mit ungetheiltem Dorne; Celia 16 Arten, davon neu: *A. farcta*, *harpalina* und *rectangula*. Von mehreren bereits früher beschriebenen Arten mussten ausserdem die Namen geändert werden, da dieselben irriger Weise mit anderen identificirt worden waren.

Zwei prächtige neue Arten der Gattung Carabus sind: *C. coelestis* Stewart aus China, mit C smaragdinus und Lafossei in Form und Sculptur nahe verwandt (Annales de la soc. entom. III. p. 75. Abbildung auf Taf. 7) und *C. Olympiae* Sella aus Piemont, nach der Abbildung aus der Verwandtschaft des C. Hispanus und Adonis, vom Verf. jedoch dem C. purpurascens gegenübergestellt, (Revue et Magasin de Zoologie p. 469. Taf. 11).

Fernere neue Arten sind: *Apiodera elegans* und *Agra Osculatii* Guérin vom Amazonenstrome (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.), *Leistus crenatus* Fairmaire von Sicilien und *Pristonychus melitensis* Fairmaire von Malta (Revue et Magas. de Zool. p. 107 und Annales de la soc. entom. III. p. 307), *Oodes gracilior* Fairm. aus Frankreich, dessen nochmalige ausführlichere Beschreibung von Lambert in den Annales de la soc. Linnéenne du Départ. de Maine et Loire I. p. 197 mitgetheilt wird; *Leistus Revelierii* Mulsant et Guillebeau aus Corsica (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 157); *Harpalus seriatus* Mulsant et Godart aus der Krim (ebenda p. 261).

Jacquelin du Val hat in den Annales de la soc. entomol. III. p. 647—675 einen längeren Aufsatz veröffentlicht, der als Nachtrag zu seiner Monographie der Bembidien dient. Er antwortet darin zunächst auf die Schaum'sche Critik seiner Arbeit und begründet nochmals die von ihm aufgestellte Synonymie einzelner Arten. Ferner bespricht er einige in Dawson's Geodephaga britannica und Fairmaire et Laboulbène's Faune française enthaltene Bembidien, und endlich trägt er die Beschreibung der in seiner Monographie nicht enthaltenen (meist von Russischen Autoren aufgestellten) Arten nach. Da die Einzelnheiten der Arbeit ohne näheres Interesse sind, erscheint ihre weitere Erörterung hier nicht am Orte.

Schiödte hat in einer Abhandlung betitelt: „Om Slaegten Broscosoma Rosenh. og dens Forhold til den nordiske Form Miscodera Eschsch.“ (Kongel. Danske Videnskabernes Selskabs Förhandlinger 1855. p. 351 ff.) die nahen Beziehungen zwischen Broscocoma und Liochiton (Miscodera) erörtert und besonders auf die grosse Aehnlichkeit in der Bildung der Unterlippe (auf p. 355 von beiden Gattungen im Holzschnitt dargestellt) aufmerksam gemacht; er will beide als Arten einer und derselben Gattung (Miscodera) vereinigt wissen. Mindestens ist die weit getrennte Stellung beider Formen in keiner Weise gerechtfertigt.

Suffrian hat die Deutung des Linné'schen Carabus granulatus nebst der von Linné als Varietäten dazu gezogenen Arten nochmals einer umsichtigen und ausführlichen Besprechung in der Entomologischen Zeitung p. 146 ff. unterworfen.

Nach Fairmaire (Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.) ist Pterostichus alpicola Mulsant mit Pt. Hagenbachi Sturm identisch.

Dytiscidae. Le Conte hat in den Proceedings of the acad. of natural sciences of Philadelphia VII. p. 290—299 sämmtliche ihm bekannte Nord-Amerikanische Hydroporus-Arten in einer analytischen Tabelle zusammengestellt und zugleich eine grössere Anzahl neuer Species beschrieben. (Analytical table of the species of Hydroporus found in the United States, with descriptions of new species.) Mit Einschluss der dem Verf. aus eigener Anschauung nicht bekannten Arten sind bis jetzt im Ganzen 82 aus den Vereinigten Staaten bekannt geworden, in der vorliegenden Tabelle aufgenommen 73; sie werden von Le C. zwölf Gruppen zuertheilt, für welche die allgemeine Körperform, die vorhandenen oder fehlenden Eindrücke des Thorax, die Form und Rundung des Kopfschildes u. s. w. benutzt werden. Die schon früher von Say, Melsheimer, Aubé, Kirby und dem Verf. selbst beschriebenen Arten werden nur in der Tabelle aufgeführt, wo ihre Charaktere analysirt sind; über einige derselben werden nachträglich noch Bemerkungen mitgetheilt und hier zugleich die neuen Arten beschrieben. Die Namen der letzteren sind: *Hydroporus farctus* von Massachusetts, *acaroides* von Illinois und Kentucky, *granum*, *pullus* und *inconspicuus* aus Louisiana, *flavicollis* von New-York, *scitulus* vom Oberen See, *venustus* aus Nord-Carolina, *spurius* von Vermont, *semirufus* von Nebraska, *lineolatus* aus Illinois, *vittatus* von Nebraska, *vitiosus* aus Illinois, *subtonsus* vom Oberen See, *collaris* ebendaher, *concinnus* von Nebraska, *pulcher* von Alabama, *difformis* aus Georgien, *turbidus* aus Massachusetts, *patruelis* von Nebraska, *nubilus* von Illinois, *discoideus* von Fort Laramie und *mellitus* von Vermont.

Von Reiche und de Saulcy (Annales de la soc. entom. III. p. 637 ff.) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Cybister Jordanis* und *Hydaticus fusciventris* aus dem Jordan, *Noterus convexiusculus*, *Hydrocanthus diophthalmus*, *Hydroporus laeviventris* und *exornatus* aus Bächen in der Umgegend Beirut's.

Ueber die in England einheimischen Arten dieser Familie wurden mehrere Mittheilungen im Zoologist for 1855 gemacht: Von Clark „Notes on certain British Hydrocantharidae" (p. 4769 ff.) und „Synonymic List of the British Carnivorous Water Beetles, together with critical remarks and notices of foreign allied species." (p. 4846 ff.) Letztere Uebersicht enthält: 6 Dytiscus, 1 Cybister, 1 Pelobius, 2 Aci-

lius, 4 Hydaticus, 7 Colymbetes, 6 Ilybius, 19 Agabus, 2 Noterus, 2 Laccophilus, 1 Hyphydrus, 1 Cnemidotus, 46 Hydroporus, 11 Haliplus, (5 Gyrinus und 1 Orectochilus). — An diese Aufzählung schloss Curtis (p. 4916 ff.) eine Reihe von Bemerkungen, welche sowohl synonymische Erörterungen als Angaben über das Vorkommen mehrerer Englischer Arten enthalten. — Von Wollaston ist Hydroporus elongatulus Sturm auch in England aufgefunden worden (ebenda p. 4655).

Kawall (Entomol. Zeit. p. 228) glaubt Hydroporus umbrosus Gyll. und tristis Payk. in Begattung gefunden zu haben.

„Verzeichniss der in der Wolga-Uralischen Fauna beobachteten Wasserkäfer" von E. Ballion. (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou, Année 1855. No. 3. p. 227—244.) — Die Zahl der hier namhaft gemachten und mit Bemerkungen über ihr Vorkommen versehenen Arten beträgt 80, nämlich: 1 Cybister, 2 Acilius, 7 Hydaticus, 6 Dytiscus, 9 Colymbetes, 5 Ilybius, 17 Agabus (darunter eine unter dem Namen *Ag. Eversmanni* als neu beschriebene, mit A. femoralis Payk. nahe verwandte Art), 3 Laccophilus, 2 Noterus, 1 Hyphydrus, 23 Hydroporus und 4 Haliplus.

Gyrinites. Von Scriba wurde (Entomol. Zeit. p. 280) *Gyrinus Suffriani* als neue Art aus Süddeutschland beschrieben; sie ist mit G. marinus nahe verwandt, doch nur halb so gross und von mehr elliptischem Umriss.

Palpicornia. Die Nord-Amerikanischen Arten dieser Familie hat Le Conte in einer „Synopsis of the Hydrophilidae of the United States (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 356—375) einer gründlichen Bearbeitung unterworfen. Zuvörderst giebt der Verf. in einer analytischen Tabelle eine Uebersicht der Gattungen, welche nach der Bildung der hinteren Tarsen fünf Gruppen: Spercheides, Helophorides, Hydrophilides, Hydrobides und Sphaeridiides zufallen. Die beiden ersten so wie die letzte dieser Gruppen entsprechen den gleichnamigen Erichson'schen Abtheilungen, die dritte und vierte den Hydrophilinen des letzteren. Le Conte unterscheidet seine Hydrophilides von den Hydrobides dadurch, dass bei ersteren die hinteren Tarsen zusammengedrückt und das Metasternum hinten gestachelt, bei den letzteren die hinteren Tarsen nicht zusammengedrückt und das Metasternum einfach erscheint. Von Europäischen Gattungen fehlen in Nord-Amerika mehrere, wie sich aus der folgenden Uebersicht ersehen lässt: 1) Helophorus 8 Arten, von denen 6 bereits von Le Conte, Say und Mannerheim beschrieben und zwei: *H. nitidulus* und *linearis* neu sind. — 2) Hydrochus 11 Arten, darunter neu: *H. callosus*, *squamifer*, *inaequalis*, *excavatus* und *simplex*. — 3) Ochthebius 7 Arten, mit Ausnahme von *O. fossatus* n.

sp. schon bekannt. — 4) Hydraena 3 Arten, davon zwei von Kiesenwetter beschrieben und *H. punctata* neu. — 5) Laccobius 2 Arten, *L. ellipticus* neu. — 6) Berosus 14 Arten; neu sind: *B. miles, aculeatus, subsignatus, pantherinus, fraternus, infuscatus, ordinatus, pallescens* und *altus*. — 7) Hydrophilus 10 Arten; *H. limbalis, californicus, sublaevis, mixtus, ellipticus* und *striolatus* werden als neu beschrieben. — 8) Hydrocharis Latr. (von Le Conte als besondere Gattung wieder hergestellt) 2 Arten: H. obtusatus Say und *lineatus* n. sp. — 9) Philhydrus 13 Arten; darunter neu: *H. lacustris, pectoralis, cristatus, carinatus, diffusus, perplexus, ochraceus* und *bifidus*. — 10) Hydrobius 7 Arten; neu sind: *H. tumidus, insculptus, regularis, seriatus, digestus*, alle mit 9gliedrigen Fühlern. — 11) Cyclonotum 2 Arten: C. estriatum Say und *C. cacti* n. sp. — 12) Cercyon; von dieser Gattung werden vorläufig nur zwei neue Arten: *C. pubescens* und *capillatum* beschrieben, indem Le C. zur Feststellung der gemeineren Arten noch kein hinreichendes Material hat; erwähnt wird noch, dass zwei Europäische Arten in Nord-Amerika vorkommen: C. centrimaculatum (= C. mundum Melsh.) und anale (= C. maculatum Melsh.). — 13) Megalosternum mit einer neuen Art: *M. costatum*. — 14) Cryptopleurum ebenfalls mit einer einzelnen Art: *C. vagans* n. sp.

Ackermann beschrieb (Annales de la soc. Linnéenne du departement de Maine et Loire I. p. 197) als neue Art: *Berosus Salmuriensis*, bei Saumur aufgefunden.

Cussac machte (Annales de la soc. entomol. III. p. 245) interessante Mittheilungen über die Copula und das Ablegen der Eier von Hydrobius fuscipes Linn. Letztere werden in einzelnen Päckchen zu 20 bis 24 abgelegt und durch Fäden an Wasserpflanzen befestigt.

Silphales. Die Gattung Silpha wurde mit zwei neuen Arten bereichert:

Silpha Levaillanti Mulsant et Godart aus der Krim (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 270) und *Silpha anticola* Guérin vom Amazonenstrome (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V).

Eine Uebersicht der bis jetzt bekannten Europäischen Arten der Gattung Adelops Tellkampf gab Miller in den Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. Bd. p. 505. Sie zerfallen a) in solche, bei denen die Glieder der Fühlerkeule verlängert sind: 1) *Adelops Milleri* Schmidt (ebenda V. Bd. p. 1 von F. Schmidt beschrieben) aus der Pasiza-Grotte in Krain. 2) A. Khevenhülleri Miller. 3) *Freyeri* nov. spec. aus der Grotte Dolga jama. 4) *globosus* nov. spec. aus der Grotte Ledenica. 5) byssinus Schiödte. 6) *acuminatus* nov. spec. aus der Grotte bei Treffen. — b) in solche, bei denen die Glieder der Fühlerkeule (8 bis 10) kurz, quer sind: 7) Schiödtei Kies. 8) ovatus Kies. 9) montanus Schiödte. 10) Aubei

Kies. — Sämmtliche Arten sind mit Diagnosen, die neuen zugleich mit kurzen Beschreibungen versehen; zu einer sicheren Bestimmung der äusserst ähnlichen Arten möchten dieselben jedoch wohl kaum hinreichen.

Kraatz berichtete (Entomol. Zeit p. 166), dass Catopsimorphus pilosus Muls. = C. arenarius Hampe sei.

Aus der Anisotomen-Gruppe machte Fairmaire (Bulletin de la soc. entomol. III. p. XXX und LXXV) drei neue Französische Arten bekannt: *Anisotoma ornata*, *lucens* und *Hydnobius Perrisii*

Die Naturgeschichte der ersten Stände von Liodes castanea Herbst beschrieb Perris in den Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liége, T. X. p. 233 und bildete dieselben auf Taf. 5 ab. Die Larve gleicht sehr der von Agathidium und lebt wie diese in Pilzen (Reticularia hortensis).

Scydmaenides. Eine in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnete neue Gattung dieser Familie ist der von Pirazzoli bekannt gemachte *Leptomastax hypogeum*, ein in Italien aufgefundenes Thierchen, welches in einer eigenen kleinen Schrift: „Coleopteri Italici genus novum Leptomastax, curante Doct. Pirazzoli, Forocornelii 1855“ beschrieben und abgebildet worden ist. Grösse und Körperform, Einlenkung und Bildung der Beine (mit fünfgliedrigen Tarsen) sind ganz wie bei Scydmaenus; die Fühler sind jedoch durch stärkere Verlängerung des ersten Gliedes geknickt, der Kopf in die Quere gezogen, die Mandibeln äusserst lang und dünn, sichelförmig, nach der Art von Lucanus aus dem Kopfe heraustretend, die Maxillarpalpen nur dreigliedrig, das letzte Glied stark birnförmig erweitert; die Augen fehlen, doch findet sich nach Angabe des Verf. an der Basis der Mandibel jederseits eine Ocelle. Beim Männchen sind die beiden letzten Hinterleibssegmente bogenförmig ausgeschnitten.

Pselaphidae. Die unterirdischen Höhlen Krains lieferten auch für diese Familie eine höchst merkwürdige neue Form, welche durch die abnorme Bildung des Kopfes und der Mundtheile alle bisher bekannten Gattungen in den Hintergrund stellt. Sie ist von Miller Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins zu Wien, V. Bd. p. 509, nebst Tafel) unter dem Namen *Machaerites spelaeus* beschrieben und abgebildet worden. Der Kopf ist sehr verlängert, fast doppelt so lang als breit, an Stelle der Augen mit eckig vorstehenden Wülsten und zwei Stirnhöckern, auf denen die Fühler eingelenkt sind; an diesen ist das erste Glied so lang als die fünf folgenden zusammengenommen, das zweite von der Dicke des ersten, die folgenden viel dünner. Die Maxillarpalpen von enormer Ausdehnung, viel länger als die Fühler, die beiden ersten Glieder stark sägeartig gezähnt, das dritte messerförmig, dicht gewimpert. (Eine Beschreibung der übri-

gen Mundtheile wird nicht gegeben.) Die Tarsen sind mit einer Klaue versehen. — Die Art ist 1 Linie lang, glänzend rothbraun und wurde von F. Schmidt in der Höhle von Struge entdeckt.

Fairmaire hat sich nachträglich überzeugt, dass die Gattung Amaurops nicht zwei, sondern drei Glieder an den Tarsen hat; das erste ist aber sehr klein. (Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.)

Paussidae. Vier neue Arten der Gattung Paussus, welche der Abtheilung mit zweitheiligem Thorax und hinten ausgehöhlter Fühlerkeule angehören, wurden von Westwood (Transact. entomol. soc. III. p. 81) bekannt gemacht: *Paussus pacificus* von Ceylon, *Degeerii*, *Afzelii* und *Bohemani* vom Caffernlande.

Ref. beschrieb (Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften 1855. S. 268) *Paussus inermis* aus Mossambique, mit ungetheiltem Thorax und compakter Fühlerkeule und mit P. verticalis Reiche zunächst verwandt.

Von Mulsant wurde (Annales de la société Linnéenne de Lyon II. p. 143 ff.) *Paussus Mariae* als neue Art von Tarsus in Caramanien ausführlich charakterisirt.

Unter dem Namen *Gnostus formicicola* beschrieb Westwood (Transact. entom. soc. III. p. 90. Taf. 8) eine sehr interessante neue Form von Ameisenkäfern aus Brasilien, deren Stellung im Systeme bis jetzt noch zweifelhaft erscheint. Die dreigliedrigen Fühler, der in der Mitte zusammengeschnürte Thorax, die kurzen, flachgedrückten Beine mit fünfgliedrigen Tarsen nähern dieselbe augenscheinlich den Paussiden, obwohl die gewölbten, den ganzen Hinterleib bedeckenden Elytren, so wie die Bildung des Mundes und der Flügel gegen eine Vereinigung mit dieser Familie sprechen. Eine Verwandtschaft mit den pentamerischen Xylophagen Latreille's, wie sie Westwood zu finden glaubt, scheint mir ferner zu liegen und schon durch die Lebensweise verneint zu werden. Von den drei Fühlergliedern ist das erste länglich, gegen die Spitze keulenartig verdickt, das zweite kurz, an dem Aussenwinkel des ersten eingelenkt, das dritte länger als die beiden vorigen zusammengenommen, cylindrisch, nahe der Mitte eingeschnürt, an der Spitze gerade abgestutzt. An den Maxillen ist nur eine Lade vorhanden und auch diese nur schwach entwickelt; die Maxillartaster sind scheinbar dreigliedrig, indem das kurze erste Glied entweder fehlt oder mit dem Stamme verwachsen ist.

Staphylinidae. Mehrfache Beiträge zur Artenkenntniss Europäischer Staphylinen gab Kraatz in der Entomologischen Zeitung p. 20, 165, 330 u. ff. Als neue Arten werden beschrieben: *Oxypoda micans*, *soror*, *graeca* und *longipennis* aus Griechenland, *assimilis* aus Spanien und *rugatipennis* von Montpellier. Von synonymischen Be-

merkungen sind zu erwähnen: Homalota nigrina Aubé = graminicola Grav., planaticollis Aubé = arcana Er., major Aubé = hepatica Er., castanea Aubé = hospita Märk., anthracina Fairm. wahrscheinlich = puncticeps Thomson, Aleochara nidicola Fairm. = pulla Er., Boletochara elegans Heer wahrscheinlich = Myrmedonia fulgida Grav., Falagria pusilla Heer wahrscheinlich = Fal. nigra Grav., Homalota gagatina Muls. = fluviatilis Kraatz, Oxypoda fuscula Muls. = ferruginea Er., Aleochara diversa Muls. = inquilina Märk.; Sipalia grandiceps Muls. gehört nicht dieser Untergattung von Homalota an, sondern wahrscheinlich in die Nähe von Euaesthetus; Lithocharis rufa Muls. = fuscula Er. Zugleich berichtet der Verf. über das Vorkommen der von Mulsant beschriebenen Staphylinen-Arten in Deutschland. — Unter den von Wollaston (Insecta Maderensia) beschriebenen Staphylinen ist Homalota luticola Woll. = luridipennis Mannerh., currens Woll. = palustris Kies., tantilla Woll. = analis Grav., var. minor, plebeja Woll. = clientula Er. — „Ueber einige Arten der Gattung Tachinus Grav.“: Der Verf. trennt von Tach. humeralis Grav. (= rufescens Muls.) eine kleinere Art ab, welche von Mulsant als Varietät oder vielmehr als die eigentliche (kleinere) Stammart jener angenommen wird; er beschreibt sie als *Tachinus proximus.* Tachinus marginatus Gyll. gehört nicht als Varietät zu T. subterraneus Fabr., sondern ist eine eigene Art.

Thomson gab (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 193—203) eine Uebersicht über die in Schweden vorkommenden Arten der Gattung Oxypoda. (Öfversigt af de arter tillhörande slägtet Oxypoda, som blifvit funna i Sverige.) Es kommen hiernach in Schweden 25 Arten vor, von denen 18 zur Gruppe der Fusiformes, 7 zu der der Lineares gehören; alle Arten sind mit lateinischer Diagnose, die neuen ausserdem noch mit einer ausführlichen schwedischen Beschreibung versehen. Von letzteren gehören zu den Fusiformes: *O. curticollis*, *planipennis*, *soror* (derselbe Name ist auch von Kraatz an eine neue Art vergeben) und *riparia*, zu den Lineares: *O. laticollis* und *convexicollis.*

Mulsant et Rey, Essai spécifique sur les Scopaeus des environs de Lyon (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 161—190. Pl. I et II). — Den beiden Verf. sind ausser den vier von Erichson beschriebenen Europäischen Arten der Gattung Scopaeus in der Umgegend Lyons noch fünf neue vorgekommen, welche in gleicher Weise wie die bereits bekannten hier ausführlich beschrieben werden. Für die Unterscheidung der Arten fanden sich neben den Differenzen in Grösse, Gestalt und Färbung auch gute Merkmale in der Bildung des sechsten Bauchsegments beim männlichen Geschlechte. Die neuen Arten vertheilen sich auf folgende zwei Unterabtheilungen: a) Kopf fast kreisrund oder verkehrt eiförmig, mit stark abge-

rundeten Hinterwinkeln, hinten nicht breiter als bei den Augen, an der Basis stumpf abgerundet oder leicht abgestutzt; Thorax ohne Rinne: 1) Sc. laevigatus Gyll. 2) *Sc. apicalis* n. sp. 3) *Sc. sericans* n. sp. — b) Kopf mehr oder weniger viereckig, mit leicht abgerundeten Hinterecken, nach hinten allmählig breiter, an der Basis jäh abgestutzt oder ausgerandet; Thorax mit feiner Rinne: 4) *Sc. rubidus* n. sp. 5) Sc. didymus Er. 6) *Sc. abbreviatus* n. sp. 7) *Sc. cognatus* n. sp. 8) Sc. minutus Er. 9) Sc. minimus Er. — Sämmtliche Arten sind, zum Theil nach beiden Geschlechtern und mit Hinzufügung der charakteristischen Merkmale auf zwei Tafeln in sauberen Umrissen dargestellt.

Schiödte hat die schon vor zwei Jahren vorläufig durch Diagnosen bekannt gemachten Gattungen Corotoca und Spirachtha nunmehr ausführlich beschrieben und auf zwei von ihm selbst in meisterhafter Weise ausgeführten Kupfertafeln nebst den dazu gehörigen Details abgebildet. (Kongel. Danske Vidprivate Selsk. Skrift. 5 Räk. IV. Bd.) — Die Abhandlung ist auch einzeln unter dem Titel: „Corotoca og Spirachtha, Staphyliner, som föde levende Unger, og ere Huusdyr hos en Termit. Ved J. C. Schiödte, Kjöbenhavn 1854.“ (4.) erschienen.

Scriba zählte (Entomol. Zeit. p. 295) drei und zwanzig in Tabakslagern aufgefundene Staphylinen-Arten auf und beschrieb die darunter befindlichen neuen; es sind: *Tachyporus brevis*, *flavicollis*, *Cumanensis*, *Scytalinus rugiceps*, *Leptacinus glabripennis*, *Osorius parvulus*, *Holotrochus punctulatus* und *glaber*.

Derselbe (ebenda p. 280 ff.) stellte als neue Arten auf: *Homalota planicollis* aus Süd-Deutschland und *Trogophloeus myrmecophilus*, bei Aschaffenburg in Myrmica-Nestern aufgefunden.

Dietrich (ebenda p. 200) beschrieb zwei neue Paederus-Arten aus der Schweiz, von denen jedoch *P. geniculatus* nur eine Farbenvarietät von P. brevipennis Er. ist; die zweite Art *P. paludosus* ist mir nicht in Natur bekannt.

Fairmaire stellte (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 107 ff. und Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.) *Myrmedonia Fernandi* aus Neapel, *tuberiventris* aus Sicilien und *Ocypus bellicosus* von Tanger als neue Arten auf. Die von ihm als Bolitochara elegans beschriebene Art führt er als eine hellgefärbte Varietät auf B. lucida zurück; Tachinus pictus Fairm. von Sicilien kommt auch in Algier und auf Cypern vor; da der Name in der Gattung schon vergeben ist, schlägt Leprieur dafür die Benennung *T. Fairmairei*, Truqui *T. luctuosus* vor.

Wollaston beschrieb (Zoologist 1855, Appendix) *Homalota Cambrica* als neue Art aus Nord-Wales und berichtete (ebenda p. 4655) über Tachyporus nitidicollis Steph., eine von Erichson nicht ge-

kannte Art, die in Irland überall verbreitet, auf dem Continent aber bis jetzt unbekannt geblieben sei.

Zwei neue Arten der Gattung Staphylinus sind: *Staphylinus Ludovicae* Mulsant et Godart aus der Krim, zur neunten Erichson'schen Gruppe gehörend (Annales de la soc. Linneenne de Lyon II. p. 263) und *Staphylinus Osculatii* Guérin vom Amazonenstrome (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins in Wien V).

Die Britischen Arten der Gattung Stenus wurden von Waterhouse und Janson in den Transact. of the entomol. soc. III. p. 136 ff. aufgezählt und mit Angaben über Fundorte u. s. w. begleitet. Ihre Zahl beläuft sich auf 48. Die beiden Verf. geben zugleich Nachricht über die von Kirby im Manuskripte beschriebenen Arten seiner Sammlung, welche meist von Stephens (Illustr. Brit. Entom.) beschrieben worden sind und reduciren sie (im Ganzen 59 Species) auf die Erichson'schen Arten.

Lespès theilte (Bulletin de la soc. entomol. III. p. LI) Beobachtungen über das Füttern der Lomechusa paradoxa durch Formica rufa, welche er zusammen in der Gefangenschaft beobachtete, mit; während die Ameisen an angefeuchtetem Zucker, der ihnen vorgelegt wurde, speisten, näherte sich eine Lomechusa, schlug mit ihren Fühlern an den Kopf einer Ameise und diese bot ihr sofort ihren geöffneten Mund dar, um aus demselben den flüssigen Zucker einzusaugen. Die analogen Beobachtungen, welche Müller an Claviger angestellt hat, bestätigte Lespès ebenfalls.

Histerini. Von de Marseul's „Essai monographique sur la famille des Histérides" sind in den Annales de la soc. entom. T. III. p. 83—165, 327—506 und 677—758 drei neue Fortsetzungen erschienen, in welchen die Arbeit bis zur Gattung Saprinus incl. weitergeführt wird. Auch in dem vorliegenden Abschnitte hat der Verf. eine Anzahl neuer Gattungen aufgestellt, für deren Abgränzung hauptsächlich die Verschiedenheiten in der Bildung des Pro- und Mesosternum, so wie der Fühler und Beine benutzt worden sind und die sich auch schon durch den äusseren Habitus meistens recht gut markiren. Der speciellere Inhalt der Arbeit ist folgender: 1) *Carcinops* n. g. auf einige von Erichson und Le Conte zu Paromalus gezählte Arten begründet, z. B. P. pumilio aus Europa, consors und conjunctus Le C. aus Nord-Amerika, die sich von den übrigen Paromalus-Arten schon äusserlich durch die starken, tiefpunktirten Streifen der Flügeldecken unterscheiden. Im Ganzen werden 13 Arten beschrieben; von Europäischen gehört noch Par. minimus Aubé dieser Gattung an. 2) Paromalus mit 12 Arten. 3) *Monoplius* n. g. von hochgewölbtem, fast kreisrunden Körper, durch ganz dichte und feine, gleichmässige Punktirung der Oberseite, quer eiförmige und ungeringelte Fühlerkeule, lineares Prosternum und halbkreisförmiges Mesosternum ausge-

zeichnet. Eine Art: *M. inflatus* (Dejean) vom Cap. 4) *Pelorus* n. g. Mandibeln kräftig, ungezähnt, Clypeus nach vorn dreieckig zugespitzt, Prosternum breit, trapezoidal, Mesosternum kurz, quer, Propygidium gross, sechseckig, Flügeldecken mit eigenthümlicher Streifung, indem stets zwei sehr tief eingegrabene Streifen sich vorn miteinander vereinigen. Eine Art: *P. bruchoides* vom Senegal. 5) *Scapomegas* n. g. mit auffallender Bildung des Prothorax, dessen vorderer Ausschnitt tief zweibuchtig ist; der Clypeus sehr schmal und plötzlich vom Hinterkopfe abgesetzt, die Mandibeln stark verlängert, rüsselartig hervortretend; das Prosternum sehr breit, so dass die Mittelbeine weit gegen die Seiten hingedrängt werden; der Fühlerschaft birnförmig erweitert. Zwei Arten: *Sc. auritus* von Cayenne und *gibbus* von Rio mit eigenthümlicher Flügeldecken-Streifung. 6) *Notodoma* n. g., von Ansehen der Gattung Hetaerius nicht unähnlich, aber durch schlanken Fühlerschaft, ovalen und vierringligen Fühlerknopf und ganz besonders durch die Maxillartaster unterschieden, deren beide erste Glieder ganz kurz, knopfförmig und untereinander gleich gebildet sind. Eine Art: *N. globatum* von Hindostan. 7) Hetaerius, 1 Art. 8) *Eretmotus* n. g. eine sehr eigenthümliche Form mit verlängerten, geschweiften Mandibeln, kurzen und stark dreieckig erweiterten Schienen ohne alle Dornen an den Seitenrändern, cylindrischem Endgliede der Maxillartaster, allmählig breiter werdender Fühlergeissel und viereckigem, ungeringelten Endknopfe. Auf den Flügeldecken nur drei ganz kurze Streifen-Anfänge zunächst der Basis. Art: *E. Lucasii* aus Algier. 9) Dendrophilus 2 Arten. 10) Tribalus 6 Arten. 11) *Sphaerosoma* n. g. (vergebener Name!) mit Tribalus nahe verwandt; eine Art: *Sph. ovum* von Madagascar. 12) Saprinus mit 163 hier beschriebenen Arten; 44 Arten früherer Autoren sind dem Verf. unbekannt geblieben; es sind demnach jetzt über 200 Arten der Gattung bekannt, von welchen Erichson kaum 60 beschrieb. Der Verf. hat die Gattung als eine natürlich abgegränzte in dem von Erichson vorgezeichneten Umfange beibehalten und theilt sie in sechs Gruppen; die beiden Hauptabtheilungen sind auf die Trennung oder den Zusammenhang der Stirn mit dem Kopfschilde basirt. — Die der Arbeit beigefügten Tafeln enthalten wie früher Abbildungen aller beschriebenen Arten und sind von vorzüglicher Ausführung.

Als neue Arten sind ferner zu erwähnen:

Hister plebejus Klug von Mossambique (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855).

Hetaerius punctulatus Lucas aus Algier (Bulletin de la soc. entom. p. IV), dunkler gefärbt und grösser als H. quadratus, in den Haufen der Formica barbara zusammen mit den Gattungen Merophysia und Oochrotus lebend.

Teretrius hispidulus Bremi aus der Schweiz (Entomol. Zeit. p. 196 ff.).

Suffrian diagnosticirte (ebenda p. 142) eine vom Baikal-See stammende Hister-Art, die er unter dem Namen H. unicolor Fab. erhalten hat, die aber davon specifisch verschieden ist; für den Fall, dass sie noch unbeschrieben ist, schlägt er dafür den Namen *H. atramentarius* vor; sie steht zwischen H. merdarius und cadaverinus Er.

Nach Kraatz (ebenda p. 166) ist Hister myrmecophilus Muls. gleich H. ruficornis Grimm.

Trichopterygii. Die in Schweden einheimischen Arten dieser Familie verzeichnete Thomson in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 335—341. (Öfversigt af de arter tillhörande Insectfamiljen Trichopterygia, som blifvit funna i Sverige.) Von den einzelnen Gattungen ist Trichopteryx mit 10, Ptilium mit 8, Ptenidium mit 5 und Sphaerius mit 1 Art vertreten. Neue hier beschriebene Arten sind: *Trichopteryx littoralis*, *Ptilium elongatum* (zu der ersten Erichson'schen Abtheilung gehörend) und *Ptenidium turgidum*; die schon bekannten Arten sind mit lateinischen Diagnosen und ausführlicher Synonymie versehen.

Hoffmann untersuchte die Mundtheile von Sphaerius acaroides und fand die Kiefertaster wie sie Redtenbacher, die Lippentaster dagegen, wie sie Erichson angiebt; von den Mandibeln stimmte die eine mit Erichson's, die andere mit Redtenbacher's Angabe überein; die Tarsen fand er an allen drei Fusspaaren dreigliedrig. (Entomol. Zeit. p. 194.)

Nitidulariae. Von Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) wurde *Lordites grammicus* als neue Art aus Mossambique diagnosticirt.

Nach Kraatz (Entomol. Zeit. p. 167) ist Meligethes flavicornis Miller = M. flavipes Sturm, und Mel. carinulatus Förster = M. erythropus Gyll.

Lathridii. Synopsis of the Lathridiides of the United States and northern contiguous territories, by J. Le Conte. (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 299—305). Die Familie ist nach dieser Uebersicht in Nord-Amerika durch drei Gattungen vertreten: Corticaria, Lathridius und Monotoma, und von diesen wiederum die erste durch 28, die zweite durch 11, die dritte durch 6 Arten. Die von Mannerheim beschriebenen Nord-Amerikanischen Species sind dem Verf. fast sämmtlich unbekannt geblieben, übrigens ist ihre Zahl im Verhältnisse zu den hier aufgezählten, fast sämmtlich neuen Arten nur gering. Die Corticarien zerfallen in zwei Abtheilungen: 1) in solche, bei denen das neunte und zehnte Fühler-

glied beinahe gleich gross sind (26 Arten) und 2) in solche, wo das neunte bis elfte Glied allmählig an Grösse zunehmen (2 Arten). — Unter den Lathridien ist bei einer Art das neunte Fühlerglied grösser als das achte, bei den übrigen sind beide gleich gross; die letzteren zerfallen in solche mit zweirippigem Thorax (1 Art) und einfachem Thorax (5 Arten); Lathridius filiformis Mann. (europäisch) kommt auch in Nord-Amerika vor, ist aber wahrscheinlich nur importirt. — Von den 6 beschriebenen Monotoma-Arten sind zwei bereits von Ziegler und Aubé beschrieben, die übrigen vier neu.

Lucas gab eine ausführliche Beschreibung und eine Abbildung der von ihm schon im Bulletin de la soc. entomol. 1852 bekannt gemachten, aber in diesen Berichten noch nicht erwähnten Gattung *Merophysia*. (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 335 ff.) Das winzige, nur $1\frac{1}{2}$ mill. lange Thierchen hat eine eigenthümliche Form, welche durch den überall gleich breiten Thorax und die vor der Mitte stark erweiterten Flügeldecken hervorgerufen wird. Die Tarsen sind drei-, die Fühler achtgliedrig; die Glieder der letzteren sind mit Ausnahme des dritten und achten kurz, das dritte etwa so lang wie das vierte bis sechste zusammengenommen, das letzte gross, beilförmig erweitert. Lucas stellt die Gattung zwischen Holoparamecus und Cholovocera, denen sie auch wohl zunächst verwandt, und mit welchen sie zu der gegenwärtigen Familie zu rechnen ist. Die Art: *M. formicaria* ist blass rothbraun, glänzend und wurde in Algier unter Ameisen aufgefunden. Perris hat sie auch im südlichen Frankreich und Rosenhauer in Andalusien aufgefunden.

Wollaston beschrieb *Corticaria borealis* als neue Art aus England (Zoologist 1855. p. 4655).

Colydii. Hampe beschrieb (Verhandl. und Mittheil. d. Siebenbürger Vereins zu Hermannstadt VI. p. 97) eine sehr eigenthümliche neue Gattung *Pleganophorus*, welche sich besonders durch die Fühlerbildung bemerkbar macht; die Fühler bestehen nur aus 4 Gliedern, von denen die drei ersten kurz, quer herzförmig, das letzte langgestreckt, länger als jene zusammengenommen ist. Die Form des Körpers ähnelt einigermassen der von Throscus; der Kopf ist breit, die Augen sehr klein, die Hinterecken des Halsschildes lang ausgezogen. Die Füsse sind sämmtlich viergliedrig; die Maxillar- und Labialpalpen bildet der Verf. drei-, resp. zweigliedrig ab, was, wie schon aus der Abbildung ersichtlich, unrichtig ist. (Durch Ansicht eines Präparates der Mundtheile, welches mir Hr. Prof. Redtenbacher in Wien zeigte, habe ich mich davon überzeugt, dass bei beiden Palpen das kleine Basalglied übersehen worden ist.) Die Art: *Pl. bispinosus* („Oblongo-ovatus, punctatus, subtilissime pubescens, brunneus, ore, antennis pedibusque dilutioribus, prothoracis angulis posticis elongatis, acutis, elytris humeris prominentibus. Long. $1\frac{1}{2}$ lin.")

wurde bei Hermannstadt an einem alten Eichenstamme gefunden. — Der Verf. glaubt die Gattnng vorläufig den Colydiern einreihen zu müssen, hauptsächlich wohl auf Grund der viergliedrigen Tarsen; nach der Abbildung scheint mir diese Stellung etwas prekär, wenn ich gleich aus Unbekanntschaft mit dem Thiere selbst nichts Näheres über seine Verwandtschaft angeben kann.

Wollaston lieferte (Zoologist 1855, Appendix) eine ausführliche Beschreibung der Gattung Deretaphrus Newm. und schliesst sich in Betreff ihrer systematischen Stellung der Ansicht Erichson's an, sie den Colydiern einzureihen. — Newman beschreibt in einer diesem Aufsatze sich anschliessenden Notiz zwei neue Arten der Gattung unter dem Namen *D. Wollastoni* und *Erichsonii*, erstere von der Moreton-Bay, letztere von Adelaide in Neu-Holland.

Rhyssodides. Nach Fairmaire (Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.) ist Rhyssodes sulcipennis Muls. mit Rh. trisulcatus Germ. identisch.

Cucujides. Von Perris wurde eine neue Art: *Laemophloeus Hypobori* beschrieben, welche unter der Rinde abgestorbener Feigenbäume im Departement des Landes gefunden wird und deren Larve sich von den Larven des Hypoborus ficus ernährt. (Bulletin de la soc. entomol. III. p. LXXVII ff.)

Cryptophagides. Nach Kraatz (Entomol. Zeit. p. 167) ist Ephistemus palustris Wollaston = E. globosus Waltl und Atomaria pallida Woll. = A. ferruginea Sahlb.

Dermestini. Eine neue Art aus Mossambique ist *Attagenus vestitus* Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855).

Dermestes leopardinus aus der Krim und *gulo* aus Lyon wurden von Mulsant und Godart (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 273 ff.) beschrieben.

Byrrhii. Giebel beschrieb (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften V. p. 127) einen angeblich neuen Byrrhus aus Thüringen, der mit B. ornatus nahe verwandt, sich von ihm durch mehrere bestimmte Merkmale unterscheiden soll. G. schlägt für die Art, falls sie sich als selbstständig bewähren sollte, den Namen *Byrrhus Thuringicus* vor.

Lamellicornia. Dynastidae. — Nach Costa (Fauna del regno di Napoli) kommt ausser Pentodon punctatus in Neapel noch eine zweite Art dieser Gattung vor, welche er unter dem Namen *P. pimelioides* beschreibt und auf Taf. 17 abbildet. Sie ist von glänzend schwarzer Farbe und zeichnet sich durch stark erhabene Längsleisten auf den Flügeldecken aus; die Stirn ist mit zwei Höckern besetzt. — Auf derselben Tafel gab der Verf. auch eine Abbildung von Callicnemis Latreillei Lap.

Einige neue Arten aus Mossambique wurden von Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) durch Diagnosen bekannt gemacht: *Temnorrhynchus clypeatus*, *Heteronychus niger*, *corvinus*, *atratus*, *Trionychus bituberculatus*.

Coquerel gab (Annales de la soc. entomol. III. p. 174) eine Beschreibung des auf Madagascar lebenden *Oryctes Simiar* und bildete ihn auf Taf. 10 ab.

Cetoniadae. — Eine ausgezeichnete neue Goliathiden-Form ist *Rhamphorrhina* Klug (Monatsberichte der Akad. d. Wiss. 1855), besonders durch die auffallende, breit schaufelartige Verlängerung des Kopfschildes beim Männchen bemerkenswerth; der Scheitel ist ausserdem mit zwei hakenförmig nach vorn gekrümmten Hörnern besetzt. Von Dicranorrhina, mit der diese Gattung am meisten verwandt ist, unterscheidet sie sich, abgesehen von der Kopfbildung, durch die Form des Metasternum, welches überall gleich breit, länglichviereckig und an der Spitze gerade abgeschnitten erscheint. — Art: *Rh. Petersiana* 15½ lin., glänzend und lebhaft grün mit zwei breiten, hinten zusammenfliessenden, schneeweissen Längsbinden; nur das Männchen bekannt. — Andere neue Arten von Mossambique sind: *Heterorhina alternata*, *Discopeltis vidua*, *Oxythyrea luctifera*, *Pachnoda cuneata* und *virginea*.

Die eben erwähnte neue Goliathiden-Gattung ist fast gleichzeitig auch von Bertoloni (a. a. O.) unter dem Namen *Ranzania splendens* und zwar nach beiden Geschlechtern beschrieben worden; beim Weibchen ist das Halsschild schmaler und daher auch im Verhältnisse länglicher als beim Männchen, das Kopfschild zwar ebenfalls verlängert aber nach vorn schmaler und an der Spitze gerade abgestutzt; die Vorderschienen sind am Aussenrande dreizähnig, während sie beim Männchen nur vor der Spitze schwach zahnartig erweitert erscheinen. Nach der Abbildung scheint auch sowohl das Schildchen als die Basis der Flügeldecken in grösserer Ausdehnung von metallgrüner Farbe zu sein.

Costa beschrieb (Fauna del regno di Napoli) unter den sieben im Königreich Neapel vorkommenden Arten der Gattung Cetonia sens. strict. eine unter dem Namen *C. incerta* als neu und bildete sie auf Taf. 13 ab. Sowohl nach der Zeichnung als der im vergrösserten Massstabe beigegebenen Skulptur der Flügeldecken kann Ref. darin nur eine in Italien stellenweise vorkommende Varietät der C. metallica Fabr. erkennen. — Von einigen anderen Arten sind auf derselben Tafel bemerkenswerthe Varietäten abgebildet, besonders von Cetonia aurata und Aethiessa floralis.

Schaum bemerkt (Proceedings of the entomol. soc. p. 84), dass die von Westwood als Heterorhina bicostata abgebildete und

beschriebene Art nicht mit der von ihm unter demselben Namen bekannt gemachten identisch sei und setzt die Unterschiede beider auseinander. Er hält eine in Mossambique aufgefundene Art (die oben erwähnte Heterorhina alternata Klug) für das Männchen der Westwood'schen Art.

Westwood machte Linnaea entomol. X. p. 326) eine neue Art der Gattung Ischnoscelis Burm. unter dem Namen *I. Dohrnii* bekannt; sie stammt aus dem Innern Mexiko's. Sowohl die neue als schon bekannte Art I. Hoepffneri werden mit Hinzufügung der Mundtheile auf Taf. 2 abgebildet.

Rutelidae. — Neue Arten aus Mossambique sind: *Anomala lutea*, *brunnea*, *lucida*, *nitidicollis*, *Adoretus tarsatus*, *sellatus*, *atricapillus* und *subcostatus* Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. der Wissensch. 1855).

Pelidnota Osculatii und *Platycoelia scutellata*, neue Arten vom Amazonenstrome, wurden von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V) aufgestellt.

Melolonthidae. — Die vollständige Bearbeitung dieser Gruppe ist der Inhalt der zweiten Abtheilung des vierten Bandes von Burmeister's Handbuch der Entomologie. Im Ganzen und Grossen entspricht der Umfang der Phyllophaga chaenochela der Erichson'schen Abtheilung Melolonthidae (Insekten Deutschlands), nur dass die von Erichson hierhin gerechneten Euchiridae, Phaenomerini und Hoplides ausgeschlossen bleiben. Die erstere dieser Gruppen bringt Burm. bekanntlich zu den Melitophilen, die zweite zu den Chasmodiiden (Rutelidae) und die letzte vertheilt er unter seine Abtheilungen Anthobia und Phyllophaga systellochela, wozu er durch die Klauenbildung, auf welche er seine Eintheilung hauptsächlich gründete, bestimmt wurde. Die übrigen sechs von Erichson aufgestellten Gruppen der Melolonthiden, nämlich die Pachypodii, Tanyproctini, Melolonthini, Macrodactylidae, Sericoideae und Sericidae bilden also den von Burmeister unter obigem Namen vereinigten Formen-Cyclus, nur dass ihre Abgränzung mehrfache Modifikationen erfahren hat. Zuvörderst nimmt Burm. nur fünf Gruppen an, welche nach der Ausbreitung der unteren Seite des Prothorax und nach der Hervorragung der Vorderhüften zwei Hauptabtheilungen bilden. Bei den Macrodactylidae, Sericidae und Liparetridae nimmt nämlich der umgeschlagene Theil des Prothorax die Hälfte der unteren Brustkastenfläche ein und die Vorderhüften reichen tief unter den Kiel des Prosternum herab; bei den Melolonthiden und Leptopodiden ist der umgeschlagene Theil des Prothorax nur schmal und die Vorderhüften, welche dadurch mehr wagerecht zu liegen kommen, reichen nicht merklich unter den Prosternal-Kiel herab. Von den Gruppen der ersten Hauptabtheilung zeichnen sich die Macrodactyliden durch die

nicht verwachsenen Bauchringe vor den beiden übrigen aus; von diesen haben wieder die Sericiden die Oberlippe mit dem Kopfrande verwachsen, die Liparetriden dagegen dieselbe frei. In der zweiten Hauptabtheilung sind bei den Melolonthiden die Hinterleibsringe verwachsen, bei den Leptopodiden dagegen frei. Hält man die Burmeister'schen und Erichson'schen Gruppen gegen einander, so entsprechen sich die Sericiden beider Autoren in ihrem ganzen Umfange; ebenso sind die Macrodactyliden und Melolonthiden beider fast übereinstimmend, nur dass Burmeister den ersteren noch die Gattung Diaphylla Er. beizählt, von den letzteren dagegen Liparethrus ausschliesst. Diese Gattung wird von Burm. mit den Erichson'schen Sericoiden vereinigt und dafür der Gruppen - Name Liparethridae aufgestellt. Die letzte Burmeister'sche Gruppe endlich, die Leptopodidae, vereinigt in sich die Pachypodii und Tanyproctini Er., die sich auch schon im Habitus äusserst nahe kommen. — Was die Bearbeitung der Gattungen und Arten betrifft, so fand der Verf. in dem Blanchard'schen Catalogue de la collection du musée d'hist. nat. de Paris eine sehr unwillkommene Vorarbeit, deren Durchdringung eine ebenso schwierige als undankbare Aufgabe war; besonders aber waren es die Macrodactyliden, bei denen der Versuch, die zahlreichen neuen Gattungen und Arten zu eruiren ohne Erfolg blieb, weshalb der Verf. in diesem Theile unabhängig von jenem Werke aufgetreten ist.

Eine mit Clitopa Er. nahe verwandte neue Gattung aus der Gruppe der Pachypodidae ist *Cyclomera* Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855), welche sich von jener durch den Mangel der Querleiste des Kopfschildes, rechtwinklige Hinterecken des Prothorax und stark verdickte Schenkel und Schienen (besonders beim Weibchen) unterscheidet. Es gehören dazu zwei Arten von Mossambique: *C. dispar* und *castanea*. — Ausserdem wurden von derselben Lokalität folgende neue Arten diagnosticirt: *Clitopa Erichsonii*, *Leucopholis lepidota*, *Schizonycha livida*, *consobrina* und *Trochalus picipes*.

Als neue Art aus Baltimore wurde *Omaloplia trogiformis* von Uhler (Proceed. of the acad. of nat. sc. of Philadelphia VII. p. 415) charakterisirt.

Ueber die Arten der Gattung Chasmatopterus hat Perris bei Madrid interessante Beobachtungen angestellt und dieselbe in einem Aufsatze: „Réunion en une seule espèce des Chasmatopterus hirtulus et villosulus Illig." (Annales de la soc. entomol. III. p. 273 ff.) veröffentlicht. Der Verf. berichtet, dass er in der Umgegend von Madrid zwei als verschiedene Arten betrachtete Chasmatopterus-Formen, die eine mit schwarzen, die andere mit gelben Flügeldecken in Copula beobachtet habe. Erstere, welche das Weibchen ist, hat

Illiger als Varietät seiner Melol. hirtula angesehen, während er die letztere (das Männchen) als Mel. villosula beschrieb. Perris giebt nun eine genaue Beschreibung der Art nach beiden Geschlechtern und ändert ihren Namen in *Ch. Illigeri* um, was, wie Reiche (ebenda p. 285) richtig bemerkt, unnöthig ist, indem ihr der Name Ch. villosulus verbleiben kann und muss. Mit Illiger's Mel. hirtula (nach Ausschluss der var. nigra) ist Chasm. hispidulus Graëlls identisch und wird also für diese Art ebenfalls der Illiger'sche Name beizubehalten sein. Perris glaubt ausserdem, dass Chasm. parvulus Graëlls = pilosulus Illiger sei.

Glaphyridae. — Als neue Art wurde von Lucas (Revue et Magas. de Zoologie VII. p. 290 ff.) *Glaphyrus pulchellus* aus Algier bekannt gemacht.

Hybosoridae. — *Hybosorus crassus* Klug ist eine neue Art von Mossambique (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissenschaften 1855).

Geotrupini. — Von Fairmaire wurde (Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.) eine neue Art der Gattung Lethrus vom Bosporus beschrieben, die sich im männlichen Geschlechte durch eine auffällige Form des Thorax, welcher beiderseits nach vorn armartig hervortritt, auszeichnet; der Verf. hat dafür den Namen *Lethrus brachiicollis* aufgestellt.

Zur Gattung Geotrupes kommen als neue Arten: *Ceratophyus laevipennis* und *Geotrupes fimicola* Mulsant et Godart, ersterer aus Spanien, letzterer ohne Angabe des Vaterlandes (Annales de la société Linnéenne de Lyon II. p. 1 und 277). Die Gattung Ceratophyus wollen die Verf. gegen Erichson aufrecht erhalten wissen und theilen sie sogar noch einmal in zwei Gattungen *Ceratophyus* und *Minotaurus*; zur ersteren gehören die Arten mit einem mittleren Horn am Thorax des Männchens (G. Ammon, Fischeri, Hoffmannseggii), zur letzteren diejenigen mit zwei seitlichen Hörnern (G. Typhoeus, Momus und auch die hier beschriebene neue Art). Eine Widerlegung dieser Ansicht ist nicht nöthig, da es sich leicht von selbst ergiebt, dass hier specifische Charaktere zur Bildung von Gattungen benutzt worden sind; denn G. Ammon, Hoffmannseggii und Fischeri sind z. B. gar nicht specifisch unterschieden.

Aphodiidae. — Mehrere neue Aphodien aus Mossambique wurden von Klug in den Monatsberichten der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855 durch Diagnosen bekannt gemacht: *Aphodius picipes, adustus, dorsalis, connexus, cruentus, cinerascens, circumdatus, opatroides* und *Chiron volvulus*.

Orphnidae. — Eine ebendaher stammende Art ist *Orphnus bilobus* Klug (a. a. O.).

Lucas, Remarques synonymiques sur le genre Hybalus et observations sur les espèces de cette coupe générique, qui habitent particulièrement les possessions françaises du nord de l'Afrique. (Annal. de la soc. entom. III. p. 535—560.) Die etwas weitschweifige Erörterung des Verf. über die Synonymie der Gattung Hybalus führt zu dem einfachen und bekannten Resultate, dass der zuerst von Brullé dafür aufgestellte Name Geobius als schon früher vergeben dem Dejean'schen Hybalus weichen muss. Im Ferneren wird eine nochmalige Charakteristik der Gattung und der fünf bereits bekannten Arten derselben gegeben, denen sich zuletzt die Beschreibung zweier neuen: *Hybalus parvicornis* aus Algier und *angustatus* aus der Asiatischen Türkey anschliesst.

Coprides. — Klug charakterisirte (Monatsberichte der Berl. Akad. d. Wiss. 1855) eine neue Gattung *Tragiscus*, in der Körperform mit Eurysternus nahe verwandt, aber durch die Insertion der Beine und die Längenverhältnisse der Tarsenglieder unterschieden; während nämlich schon die Mittelbeine mehr genähert sind, als bei jener Gattung, treten die hintersten ganz dicht an die Mittellinie heran, so dass kaum ein Zwischenraum übrig bleibt; an den Füssen ist das erste Glied länger als die übrigen zusammengenommen und überall gleich breit, die folgenden dreieckig. Der Scheitel ist beim Männchen mit einem, beim Weibchen mit zwei Hörnern besetzt. — Art *Tr. dimidiatus*, 7—8 lin. — Neue Arten von Mossambique sind ausserdem: *Ateuchus aeruginosus*, *infernalis*, *ebenus*, *Gymnopleurus chloris*, *thalassinus*, *ignitus*, *Sisyphus infuscatus*, *atratus*, *calcaratus*, *Onitis Lycophron*, *uncinatus*, *fulgidus*, *aeruginosus*, *Oniticellus egregius*, *Onthophagus pyramidalis*, *rangifer*, *Ardea*, *flavocinctus*, *Boschas*, *loricatus*, *bicallosus*, *plebejus*, *Alcyon*, *carbonarius*, *discolor*, *auriculatus*, *anomalus*, *cruentatus*, *sugillatus*, *mactatus*, *suffusus*, *tenuicornis*, *crucifer*, *nigritulus*, *flavolimbatus*, *castaneus*, *nitidulus*, *seminulum*, *Copris Japetus*, *Rhinoceros*, *platycera*, *Elphenor*, *Bootes*, *excavata*, *Amyntor* und *evanida*.

Bertoloni beschrieb (a. a. O.) *Onitis gigas* als neue Art aus Mossambique; sie ist, soviel sich aus der mangelhaften Beschreibung und Abbildung erkennen lässt, mit O. tridens Castelnau identisch, welche das hiesige Museum ebenfalls von jener Lokalität erhielt.

Unter den von Costa (Fauna del regno di Napoli) aufgeführten Arten dieser Gruppe, welche zum grössten Theile mit den im südlichen Europa allgemein verbreiteten identisch sind, wird eine, *Onitis pugil* als neue Art beschrieben und auf Taf. XIV abgebildet; sie ist jedoch, wie ein Vergleich der Abbildung mit den typischen Exemplaren des hiesigen Museums ergiebt, von O. furcifer Rossi nicht verschieden, deren Beschreibung auch genau dazu passt. Diejenige Art, welche Costa für den O. furcifer Rossi nimmt und ebenfalls abbildet, kann Ref. auch nur für ein schwächer entwickeltes Indivi-

duum derselben Art halten; wenigstens zeigt ein entsprechendes Exemplar der hiesigen Sammlung ausser der geringeren Entwickelung des Vorderschenkel-Zahnes keine haltbaren Unterschiede. — Eine andere neue Art ist: *Oniticellus speciosus* Costa (Taf. 15), welche nach der schlankeren Körperform und der verschiedenen Zeichnung des Thorax von O. pallipes gut unterschieden zu sein scheint.

Neue Arten vom Amazonenstrome sind: *Canthon sanguinicollis*, *sexspilotus*, *quadripustulatus*, *Copris Cotopaxi*, *Onthophagus compressus*, *nasutus*, *Osculatii* und *Eurysternus pectoralis*, von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.) beschrieben.

Trogidae. — Klug diagnosticirte (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) *Omorgus tuberosus* als neue Art aus Mossambique.

Lucanini. — Eine Anzahl neuer Formen dieser Gruppe hat Westwood, Descriptions of some new species of Exotic Lucanidae, (Transact. entom. soc. III. p. 197 ff., Taf. 10 bis 12) beschrieben und abgebildet. Der merkwürdigen Gattung Colophon Westw. fügt er eine zweite neue Art unter dem Namen *C. Thunbergi* vom Caffernlande (?) zu, welche durch ihre kurze und gedrungene Form und besonders durch den seitlich stark gerundeten Thorax lebhaft an Lethrus erinnert. Zugleich giebt er ergänzende Bemerkungen über die schon früher bekannte Art C. Westwoodii Gray. — Neue Asiatische Arten sind: *Lucanus Thibeticus* und *biplagiatus* aus Thibet, *Odontolabris Evansii* (ob Varietät von O. emarginatus Saunders?) und *Cladognathus piceipennis* (ob Varietät von Cl. gracilis Saunders?) aus China. (Ref. glaubt nur letztere Art für verschieden von der Saunder'schen halten zu müssen; von ersterer besitzt die hiesige Sammlung Exemplare, welche die Abbildungen beider Autoren vermitteln. — Arten aus Süd-Amerika: *Sclerostomus hastatus*, *neotragus* und *ditomoides*, der erste aus dem Innern Süd-Amerikas, die beiden letzten aus Brasilien. — Aus Australien: *Sclerostomus caviceps* von Neu-Seeland; *Lissotes* Subgen. nov, auf Lucanus cancroides Fabr., Dorcus obtusatus Westw. und Lucanus reticulatus Westw. begründet, folgendermassen charakterisirt: „Figulo Nigidioque affine, mandone maris uncinato, oculis vero integris rotundatis vel subintegris scutelloque minuto subtrigono. Labrum subporrectum, in medio tuberculo conico instructum. Mentum transversum, angulis anticis lateralibus rotundatis, margine antico haud emarginato. Labii laciniae elongatae, setosae. Caput transversum, antice late concavum, lateribus haud complanato-dilatatis; oculi rotundati, vix cantho antice et postice incisi." Als neue Arten dieser Untergattung werden beschrieben: *Lissotes Menalcas* aus Neu-Holland, mit schlanken, sichelförmigen, an der Spitze dreizähnigen Mandibeln beim Männchen; *L. subtuberculatus* und *crenatus* ebendaher, mit kurzen Mandibeln, die an der Innenseite mit einem dicken Zahn bewaff-

net sind. Ferner: *Dorcus* (?) *luteus*, *Pelorides* und *Figulus liliputanus*, alle drei ebenfalls aus Neu-Holland. Die Arten sind mit den dazugehörigen Details sämmtlich abgebildet; ebenso der Kopf und die Mundtheile des weiblichen Streptocerus speciosus aus Chile, welcher aus Fairmaire's Darstellung bisher nur unvollkommen bekannt war.

Costa beschrieb (Fauna del regno di Napoli) unter dem Namen Lucanus Barbarossa eine Art, die nach der Abbildung (Taf. 17) mit der gleichnamigen Fabrici'schen Species nichts gemein hat; nach der Fühlerbildung kann sie nur auf L. tetraodon Thunb. bezogen werden, mit deren mässig entwickelten Exemplaren sie im Wesentlichen übereinstimmt; das hiesige Museum besitzt Italienische Exemplare dieser Art, die zu der Costa'schen Abbildung wohl passen.

Ferner wurde von Mulsant und Godart (Annales de la sosiété Linnéenne de Lyon II. p. 250 ff.) als neue Europäische Art aufgestellt: *Lucanus Fabiani* aus Süd-Frankreich; sie hat gewöhnlich eine fünfblättrige, seltener eine vierblättrige Fühlerkeule und soll sich von L. cervus und Pontbriantii besonders durch die Form des Kopfschildes unterscheiden. (Die Selbstständigkeit dieser Art möchte wohl vorläufig sehr zu bezweifeln sein; es kommen nämlich von Luc. Cervus zuweilen Exemplare mit scheinbar fünfgliedriger Fühlerkeule vor, bei denen jedoch nur das fünfte Glied tief gespalten ist.) — Eine neue Art der Gattung Dorcus ist *D. Truquii* Mulsant (ebenda p. 14 ff.) aus den Apenninen; sie scheint nach der Beschreibung mit D. parallelopipedus nahe verwandt zu sein.

Buprestides. Neue Arten dieser Familie sind:

Sternocera luctifera, *monacha*, *Julodis splendens*, *Acmaeodera excellens*, *consobrina*, *Steraspis aeruginosa*, *Chrysodema limbata*, *Buprestis perspicillaris*, *amaurotica*, *proxima*, *ophthalmica*, *consobrina*, *pupillata*, *pyritosa*, *aliena*, *Belionota reticulata* und *nervosa* von Klug (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) diagnosticirt.

Lampra Guiraoi (!!) Fairmaire aus Murcia (Revue et Magas. de Zoologie VII. p. 107 ff. und Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.); sie ist der L. rutilans sehr ähnlich.

Lampra hieroglyphica Mulsant et Godart aus Spanien, *Anthaxia hilaris* Muls. God. aus Griechenland (Annales de la soc. Linn. de Lyon II. p. 5 u. 7) und *Lampra mirifica* Mulsant (ebenda p. 146) aus dem südlichen Europa.

Hyperantha Sallei Rojas aus Venezuela (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 160) und *Hyperantha Vargasii* Rojas aus Caracas (Annales de la soc. entom. III. p. 361. Taf. 13).

Agrilus occidentalis aus Indiana und *impressipennis* aus Baltimore von Uhler (Proceedings of the acad. of nat. scienc. of Philad. VII. p. 415 ff.) beschrieben.

Eucnemides. Hampe charakterisirte (Verhandl. d. zool.-botan. Vereins zu Wien V. p. 255) eine angeblich neue Gattung *Rhacopus*, welche sich besonders durch das in zwei Lappen getheilte vierte Fussglied auszeichnen soll; mit Tharopus in der Gestalt zunächst verwandt, unterscheidet sie sich von dieser Gattung ausser der Fussbildung auch durch längere Fühler, an denen das erste und dritte Glied langgestreckt, das zweite kurz, die folgenden ziemlich gleich lang und schwach gesägt sind. Die Art: *Rh. cinnamomeus* 4¼ lin. stammt aus Oesterreich. — Aus der Beschreibung, welche der Verf. von seiner Art giebt, lässt sich leicht erkennen, dass dieselbe mit Eucnemis Sahlbergii Mannerh. zusammenfällt; die erwähnte Bildung des vierten Tarsengliedes ist hier allerdings etwas auffallender als bei den übrigen Arten der Gattung Microrrhagus, ich sehe aber darin keinen Grund für die Aufstellung einer neuen Gattung, da alle übrigen Merkmale von Rhacopus genau mit Microrrhagus übereinstimmen.

Elaterides. Von Sallé wurde (Annales de la soc. entomol. III. p. 363 ff.) eine neue Gattung *Eudactylus* aufgestellt, ihre wesentlichen Merkmale jedoch kaum hervorgehoben; die Fühler sind vom dritten Gliede an gesägt, das vierte und fünfte Tarsenglied an allen Füssen herzförmig erweitert. Die Art, welche auf Taf. 14 abgebildet ist, zeigt eine schöne chromgelbe Färbung, der Kopf, die Basis des Halsschildes und der Flügeldecken so wie auch die Spitze des letzteren ist schwarz. Die Art stammt von St. Domingo und ist mir in Natur nicht bekannt, so dass ich über ihere nähre Verwandtschaft nichts angeben kann. — Eine neue Art von derselben Lokalität ist *Alaus nobilis* (ebenda beschrieben und auf Taf. 14 abgebildet).

Neue Arten aus Mossambique, von Klug in den Monatsberichten der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855 diagnosticirt, sind: *Dicrepidius nubilus*, *adspersulus*, *Physorrhinus dubius*, *Agrypnus infuscatus*, *Cardiophorus taeniatus*, *vestitus*, *lateritius* und *rufescens*.

Semiotus affinis und *striatus* vom Amazonenstrome wurden von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.) und *Semiotus Caracasanus* aus Venezuela von de Rojas (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 160) charakterisirt.

Description de quelques espèces d'Elatérides par E. Mulsant et Guillebeau (Annales de la société Linnéenne de Lyon II. p. 17—32.) — Die hier beschriebenen Arten stammen zumeist aus Süd-Frankreich und der Schweiz; es sind folgende: *Cratonychus amplithorax* von Narbonne, *aspericollis* aus Sicilien, *sulcicollis* aus Süd-Frankreich, *Athous acutus* vom Mont-Pilat, *villiger* ebendaher, *frigidus* aus den Basses Alpes, *melanoderes* ebendaher, *sylvaticus* von Briançon, *tomentosus* ebendaher, *pallens* von Grande-Chartreuse, *flavescens* ebendaher und von Chamouni, *herbigradus* vom Mont-Pilat, *castanes*-

cens (!!) von Beaujolais, *semipallens* aus der Schweiz, *Ampedus ruficeps* aus Frankreich (Isère), *Cryptohypnus consobrinus* aus der Schweiz, *gracilis* von Lyon, *Diacanthus micans* (ob = subaeneus Redt. oder xanthodon Märk.?) ohne Angabe des Fundorts.

Von denselben wurden (ebenda p. 317 ff.) beschrieben: *Cardiophorus curtulus* und *Ampedus melanurus* aus Frankreich.

Von Mulsant und Godart (ebenda p. 265 ff.): *Agriotes monachus* aus der Krim.

Suffrian machte (Entomol. Zeit. p. 277) darauf aufmerksam, dass die Färbung der Flügeldecken nicht hinreichend sei, um Corymbites cupreus und aeruginosus zu trennen, da von beiden Arten ganz metallisch gefärbte und ebenso gelbgefleckte Exemplare vorkämen. Vielmehr müsse zu ihrer Unterscheidung die Punktirung der Flügeldecken, die sehr wesentliche Unterschiede darbiete, zu Hülfe genommen werden. Nach letzterem Merkmale stellt sich dem Verf. ausser jenen beiden noch eine dritte, dem C. aeruginosus sehr ähnliche Art heraus, die bis jetzt nicht als solche erkannt worden ist; er setzt ihre Unterschiede auseinander, ohne ihr einen Namen beizulegen.

Janson theilte (Transact of the entomol. society III. p. 222) über die von Curtis im vorigen Jahre beschriebenen Englischen Elateren synonymische Bemerkungen mit. Ectinus gagates ist = Ampedus lugens Redt., Elater punctato-lineatus = Cratonychus niger Fab., Elater nigrinus = Ampedus nigrinus Germ., Cardiophorus formosus wahrscheinlich nur Varietät von Card. sexpunctatus Illig. und Aplotarsus cothurnatus = Ampedus subcarinatus Germ.

Nach Schaum's Vermuthung (Proceed. of the entomol. soc. p. 85) wäre Elater nigrinus Curtis eher mit Ampedus obsidianus und brunnicornis Germ. als mit Amp. nigrinus Payk. zu vereinigen; in Elater punctato-lineatus Curt. glaubt er Ampedus scrofa Germ. zu erkennen. (?)

Kraatz berichtet (Entomol. Zeit. p. 166), dass Crepidophorus anthracinus Mulsant mit Athous foveolatus Hampe, und dieser wieder mit Athous mutilatus Rosenhauer identisch ist.

Kawall (Entomol. Zeit. p. 228) bestätigte die Beobachtung, dass Elateren auch Blattläuse fressen; er hat dieselbe Erfahrung an Elater tessellatus, ephippium und elongatulus in Kurland gemacht.

Von Perris wurde die Larve des Cryptohypnus riparius Fab. häufig unter Steinen am Rande eines Sees in den Pyrenäen, und zwar zusammen mit Nymphen und ausgebildeten Käfern gefunden; er giebt davon in den Mémoires de la société royale des sciences de Liége, Tome X. p. 236 ff. eine ausführliche Beschreibung und auf Taf. 5 Abbildungen; ob die Larve carnivor oder phytophag ist, hat der Verf. nicht beobachtet.

Cyphonides. Thomson, Öfversigt af de arter inom Insect-familjen Cyphonidae, som blifvit funna i Sverige. (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 317—322.) Nach der vom Verf. gegebenen Uebersicht kommen in Schweden nur die Gattungen Cyphon mit 13 und Scirtes mit 1 Art vor. Ob die Arten der ersten Gattung durchweg begründet sind, muss sehr bezweifelt werden; mindestens genügen die kurzen Diagnosen, durch welche sie festgestellt werden, nicht zur sicheren Erkennung. Den Cyph. coarctatus Payk. zerfällt der Verf. z. B. in 5 Arten, welche darin übereinkommen, dass die Flügeldecken drei schwach erhabene Längsrippen zeigen, und dass die Unterflügel schwarzbraun gefärbt sind; bei dreien derselben: C. coarctatus Payk., *nitidulus* n. sp. und *palustris* n. sp. sollen die Flügeldecken gleichmässig, bei zweien: *C. pallidiventris* n. sp. und *fuscicornis* n. sp. in der Umgebung des Schildchens dichter und feiner punctirt sein. Dem Ref. ist es nicht gelungen, diese Arten unter den hiesigen Exemplaren des C. coarctatus, welche in Grösse und Färbung allerdings stark variiren, aufzufinden. — Die übrigen für Schweden angegebenen Aretn sind: C. pallidus Fabr., marginatus Fabr., lividus Fabr., Bohemani Mannerh., variabilis Thunb., pallidulus Bohem., padi Lin. und serricornis Müller.

Lycides. Neue Arten sind: *Lycus cuspidatus* Klug von Mossambique (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) und *Calopteron gracile*, *speciosum* und *binotatum* Guérin vom Amazonenstrome (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.)

Lampyrides. *Luciola obscuripennis*, *cisteloides*, *bimaculata*, *cincticollis* und *exigua* Klug (a. a. O.) sind neue Arten von Mossambique, *Megalophthalmus marginatus*, *Photinus subcostatus* und *Lucidota Osculatii* Guérin (a. a. O.) vom Amazonenstrome.

Telephorides. Von Spinola wurde (Osculati, Esplorazione delle regioni aequatoriali p. 203) eine neue Gattung *Boeoscelis* aufgestellt, welche mit Phengodes und Actenista in der nächsten Verwandtschaft steht; von ersterer unterscheidet sie sich dadurch, dass die Seitenfortsätze der einzelnen Fühlerglieder, obwohl wenigstens viermal so lang als das Glied selbst, nicht spiralförmig zusammengerollt sind, von letzterer durch frei hervorragenden, horizontalen Kopf, von beiden durch die Längenverhältnisse der mittleren und hinteren Tarsen, die länger als die entsprechenden Schienen sind. Die einzige Art: *B. Osculatii* stammt von den Ufern des Napo in der Provinz Quito.

Melyrides. Zwei neue Arten sind: *Malachius pulchellus* Klug (zur Gattung Attalus Er. gehörend) aus Mossambique (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) und *Malachius stolatus* Mulsant et Godart aus der Krim (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 268).

Perris entdeckte die Larve von Ebaeus albifrons Fab. unter faulenden Substanzen, wo sie sich von jungen Poduren, Porcellionen u. a. ernährt; sie gleicht sehr denen von Malachius und Anthocomus. Eine ausführliche Beschreibung und eine Abbildung derselben wurde in den Mémoires de la société royale des sciences de Liége X. p. 241. Pl. 5 gegeben.

Clerii. In Gleichem wurde die Larve des Tarsostenus univittatus Rossi von Perris (ebenda p. 238) beschrieben und auf Taf. 5 abgebildet; sie lebt in den Gängen, welche von Lyctus-Larven gebohrt werden und nährt sich von letzteren.

Ptiniores. Vom Ref. wurden *Ligniperda congener*, *cylindrus* und *Sinoxylon conigerum* als neue Arten von Mossambique diagnosticirt (Monatsberichte der Berliner Akad. der Wissenschaften 1855. p. 268.)

Von Bremi (Entomol. Zeit. p. 329): *Ptinus Otti* vom St. Bernhard, 7000′ hoch unter Steinen aufgefunden, beschrieben.

Azambre fand Ptinus sexpustulatus in grösserer Anzahl in verlassenen Nestern von Andrenen und anderen Hymenopteren, wo sich zugleich auch die Larve aufhielt. (Bullet. de la soc. entomol. III. p. LII.) — Eine solche Lebensweise scheint mehreren Arten der Gattung eigen zu sein, denn in hiesiger Gegend findet sich Ptinus crenatus ausschliesslich in Bienenhäusern.

Nach Roger (Entomol. Zeit. p. 308) zeigen die Ptinen eine auffallende Indifferenz gegen Kälte, indem sie noch bei 12 bis 14° R.— frei an Wänden sitzen und bei Berührung davon laufen.

Lymexylones. *Atractocerus frontalis* Klug ist eine neue Art von Mossambique (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissenschaften 1855).

Melasoma. Description des Omocratates et des Héliopathates, derniers insectes de la tribu des Pandarites, par E. Mulsant et C. Rey. (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 77—143). Es werden hier dieselben Arten der Gattungen Omocrates, Meladeras und Heliopathes beschrieben, welche schon im fünften Hefte der Etudes entomologiques derselben Verfasser enthalten sind. (Siehe den vorigen Jahresbericht!)

Von Lucas wurde im Bulletin de la soc. entomol. p. XXXIV eine vorläufige Notiz über eine in Algier aufgefundene neue Tentyriden-Gattung *Micipsa* gegeben, welche mit Tagona zunächst verwandt ist, bei der aber das dritte Fühlerglied die beiden folgenden nicht an Länge übertrifft und die Augen rund und stark convex sind. — Eine ausführlichere Beschreibung und eine Abbildung der Gattung gab der Verf. im 10. Bande der Mémoires de la société royale des sciences

de Liège p. 294 ff. — Die Art *M. rufitarsis* hat nach der Abbildung fast die kurze, gedrungene Form einer Pimelia und ist 9 mill. lang.

Derselbe gab (Rev. et Magas. de Zool. VII. p. 335 ff.) eine ausführliche Beschreibung der schon im Bullet. de la soc. entom. 1852 vorläufig von ihm bekannt gemachten Gattung *Oochrotus*, auf die hier um so mehr aufmerksam zu machen ist, als sie in dem betreffenden Jahresberichte nicht erwähnt worden ist. Es ist dies dieselbe Gattung, welche als Pycnidium Er. i. lit. allgemein bekannt ist und die auch im südlichen Europa vorkommt. Erichson hat im Jahresberichte von 1846. p. 114 seine Gattung Pycnidium für identisch mit Myrmecobius Luc. erklärt, doch ist letztere nach ausdrücklicher Angabe des Autors pentamerisch, Pycnidium aber heteromerisch. Dass Pycnidium Er. mit Oochrotus Luc. identisch ist, lässt sich durch Vergleich der Erichson'schen Exemplare mit der Lucas'schen Beschreibung leicht ersehen; übrigens ist in der vom Verf. gegebenen Abbildung (Taf. 9. fig. 1) wahrscheinlich aus Versehen das mittlere Fusspaar statt des hinteren tetramerisch gezeichnet. Lucas hat auch die Mundtheile beschrieben und abgebildet und diese rechtfertigen die Stellung der Gattung unter den Tenebrioniten vollkommen; der ihr vom Verf. angewiesene Platz neben Phyletus ist nach der Bildung des Kopfes und der Form der Palpen durchaus zu billigen. Die Art: O. unicolor lebt in Algier in Ameisennestern und ist äusserst flink; das hiesige Museum besitzt auch Exemplare aus Sicilien und Andalusien.

Als neue Arten wurden ferner von Lucas bekannt gemacht: *Tentyria Godartiana*, *Ottii*, *acuminipennis*, *Mulsantii*, *longicollis* und *gibbicollis* aus Algier (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 290 ff.).

Vom Ref. (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855): *Opatrum angusticolle* und *Cossyphus grandicollis* aus Mossambique.

Von Bertoloni (Illustr. del prodotti natur. del Mozambico): *Heteroscelis Savii* „Castaneo-fuscus, punctatissimus, elytris interrupte tuberculato-costatis," ebendaher.

Von Fairmaire (Revue et Magas. de Zool. VII. p. 108 und Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.): *Platydema parallela* aus Sicilien.

Von Mulsant in Verbindung mit Rey, Godart u. A. (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II.): *Helops superbus* (p. 152) von Corsica, *Pandarinus* (subg. Dichromma Friv.) *foraminosus* von Creta (p. 194), *Mycetochares fasciata* aus den Basses Alpes (p. 255), *Uloma Perroudii* aus Frankreich und der Schweiz (p. 421).

Von de Rojas (Rev. et Magas. de Zool. VII. p. 160): *Spheniscus Chevrolatii* aus Venezuela.

Reiche bemerkte (Bullet. de la soc. entomol. p. CXI), dass

die Gattung Cnemeplatia Costa nicht mit Coxelus und Diodesma in näherer Verwandtschaft stehe, sondern mit Dejean's Opatrinen-Gattung Sclerum identisch sei; bekannte Arten dieser Gattung sind z. B. Opatrum orientale und ferrugineum Fabr.

Zur Kenntniss der Larven dieser Familie wurden folgende Beiträge geliefert:

Notes pour servir à l'histoire des Ténébrions, par Mulsant et Guillebeau (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 9 ff.). Es werden hier die Larven von Tenebrio obscurus und transversalis beschrieben, von denen die erste in Kastanienbäumen, die letztere in Eichen lebt. Die Larve des T. transversalis unterscheidet sich von denen des T. obscurus, molitor und opacus dadurch, dass ihr letztes Körpersegment nur in eine Spitze endigt, während sich bei jenen zwei solche finden. (Vergl. damit Westwood und Hagen, Jahresbericht für 1853.)

Lucas lieferte (Annales de la soc. entomol. III. p. 248) eine ausführliche Beschreibung der ersten Stände von Tribolium castaneum und bildete dieselben auf Taf. 13 ab. Die Larven zeigten sich als Zerstörer von Schmetterlingen, die aus Abyssinien eingesandt wurden.

Ebenda p. 243 beschrieb Cussac die Verwandlungsgeschichte der Mycetochares linearis, die übrigens schon durch Bouché bekannt geworden ist, und bildete die ersten Stände auf Taf. 13 ab.

Die Larve von Sphindus Gyllenhali fand Perris zusammen mit denen der Liodes castanea in Reticularia hortensis und beschrieb sie ausführlich in den Mémoires de la soc. royale des sciences de Liège X. p. 251 ff.; Abbildung auf Taf. 5. Einen sicheren Schluss auf die systematische Stellung des Käfers wagt P. aus der Larve nicht zu ziehen.

Melandryadae. Kraatz theilte (Entomol. Zeit. p. 373) mit, dass Conopalpus testaceus Oliv. und flavicollis Gyll. in Begattung gefunden worden sind und daher nur als die beiden Geschlechter einer und derselben Art anzusehen seien; wahrscheinlich ist auch C. Vigorsii Steph. damit identisch. — Eine nur halb so grosse Art mit bläulich schimmernden Flügeldecken und nach vorn und hinten gleichmässig stark verengtem Halsschilde, die in verschiedenen Gegenden Deutschlands aufgefunden worden ist, unterscheidet er unter dem Namen *C. brevicollis.*

Wollaston gab im Zoologist p. 4655 Nachricht über das Vorkommen der Orchesia minor Walker (= O. sepicola Rosenh.) in England; sie lebt besonders auf Prunus spinosa und erscheint meistens im Herbst (Juli bis Oktober).

Perris beschrieb (Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège X. p. 248 ff.) noch einmal die Larve der Dircaea laevigata (dis-

color Fab.) und bildete sie auf Taf. 5 ab. Sie ist bereits von Erichson bekannt gemacht worden.

Lagriariae. Eine schöne neue Art aus Mossambique ist *Lagria aeruginea* des Ref. (Monatsberichte der Berliner Akad. der Wissensch. 1855).

Nachdem die Larve und Entwickelungsgeschichte der Lagria hirta schon vor zwei Jahren (siehe Jahresbericht über 1853) von Heeger ausführlich erörtert worden ist, bildet sie in diesem Jahre wiederholt den Gegenstand von zwei Darstellungen. Sie wurde zunächst von Perris (Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège X. p. 255 ff.) in Gemeinschaft mit der Larve von Lagria lata beschrieben und auf Taf. 5 bis abgebildet; die der letzteren Art ist ihr im Ganzen sehr ähnlich, aber nach vorn beträchtlich breiter. Perris glaubt die Larven für carnivor halten zu dürfen, ohne jedoch darüber direkte Beobachtungen gemacht zu haben. — Zweitens wurden von Mulsant und Guillebeau „Notes pour servir à l'histoire des Lagries" in den Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 65 ff. veröffentlicht, in welchen zunächst ebenfalls die Larve der Lagria hirta beschrieben und zugleich die Synonymie des ausgebildeten Insekts in grosser Vollständigkeit zusammengetragen worden ist. Ausserdem beschreiben die Verf. noch die Larve einer zweiten Art, die sie für neu ansehen und unter dem Namen *Lagria atripes* näher charakterisiren; sie findet sich in Süd-Frankreich.

Pyrochroides. Le Conte lieferte (Proceed. acad. natural sciences of Philadelphia VII. p. 270—277) eine „Synopsis of the Pyrochroides of the United States," in welcher er zunächst eine Aenderung in Betreff der Gränzen dieser Familie vornimmt. Eine Erweiterung besteht darin, dass die von La Ferté den Anthicinen beigesellten Gattungen Eurygenius, Stereopalpus, Macrarthria und Xylophilus vom Verf. zur gegenwärtigen Familie gezogen werden und zwar aus dem Grunde, weil sie von ersteren durch ausgerandete Augen und parallele Parapleuren abweichen, durch diese Merkmale sich aber gerade den Pyrochroiden anschliessen sollen. — Was die Parapleuren betrifft, so sehe ich keinen einigermassen erheblichen Unterschied in ihrer Bildung bei beiden Familien; die Augen von Xylophilus z. B. weichen aber jedenfalls noch bei weitem nicht so sehr von denen der übrigen Anthicinen ab, als unter den Pyrochroiden die von Pyrochroa gegen Dendroides. Es ist also hier auf weniger erhebliche Merkmale Gewicht gelegt worden, als die sind, wodurch jene Laferté'schen Gattungen den Anthicinen eingereiht werden; bei letzteren sind nämlich die Mittelhüften klein und in die Brust eingesenkt, auch durch einen deutlichen Fortsatz des Sternums getrennt; bei den Pyrochroiden hingegen sind sie gross, ganz frei und in der Mittellinie zusammenstossend. Ausserdem ist bei letzteren der Hinterleib fast

häutig und alle Segmente gleich lang, bei den Anthicinen dagegen hornig und das erste Segment stark verlängert. Es kann daher eine Erweiterung der Pyrochroiden auf Kosten der Anthicinen nicht wohl zulässig erscheinen, vielleicht wäre es aber am geeignetsten, beide Familien zu vereinigen. — Auf der anderen Seite hat der Verf. die Gattung Pytho, obwohl sie in Nord-Amerika durch einige Arten vertreten ist, nicht mit in seine Bearbeitung hineingezogen, einen Grund hierfür aber nicht angegeben. — Die eigentlichen Pyrochroiden, auf welche die Familie beschränkt bleiben muss, sind in Nord-Amerika durch fünf Gattungen vertreten: 1) Pedilus Fischer mit 10 Arten: *P. punctulatus* n. sp., collaris Say (Anthicus), lugubris Say (Pyrochroa infumata Hentz), labiatus Say, pulcher Le Conte, impressus Say, guttula Newm., Newmani Le Conte (lugubris Newm.), elegans Hentz und fulvipes Newm. 2) Pyrochroa Geoffr. mit 2 Arten: P. flabellata Fabr. und *femoralis* n. sp. 3) Schizotus Newm. mit 1 Art: Sch. cervicalis Newm. 4) Dendroides Latr. (Pogonocerus Fischer) mit 4 Arten: D. canadensis (bicolor Newm.), *concolor* n. sp., *testaceus* n. sp. und ephemeroides Mannerh.; letztere, die dem Verf. unbekannt ist, steht seinem D. testaceus sehr nahe und kommt auch in den Rocky-Mountains vor. 5) *Nematoplus* n. g. von den vorigen Gattungen dadurch unterschieden, dass die Klauen mit einem langgestreckten, fadenförmigen Anhang versehen sind: die Tarsen sind langgestreckt, dünn, an den Maxillar- und Labialpalpen das letzte Glied eirund und abgestutzt. Eine Art: *N. collaris*. (Diese Gattung, welche dem Ref. nicht bekannt ist, könnte vielleicht noch zu den Anthicinen gehören.) — Von den zu den Anthicinen gehörenden Gattungen ist Eurygenius Laf. durch 3 (*E. Wildii* n. sp., murinus Hald. und constrictus Le Conte), Stereopalpus Laf. durch 3 (Mellyi Laf., *badiipennis* n. sp. und *guttatus* n. sp.), Macrarthria Newm. durch 2 (murina Fabr. und *confusa* n. sp.) und Xylophilus Bon. durch 6 Arten in den Vereinigten Staaten vertreten; von letzteren sind neu: *X. Melsheimeri*, *notatus*, *piceus* und *basalis*.

Anthicini. Truqui hat im XVI. Bande der Memorie della Reale Accademia delle scienze di Torino die von ihm in Syrien und auf Cypern aufgefundenen Anthicinen aufgezählt und die darunter befindlichen neuen Arten beschrieben und abgebildet. (Die Arbeit ist unter dem Titel: „Anthicini insulae Cypri et Syriae, auctore E. Truqui, Taurini 1855“ in 4. c. tab. 1 color. auch einzeln erschienen.) Auch in Bezug auf die hier behandelte Familie zeigen die genannten Lokalitäten eine ziemlich ausgedehnte Uebereinstimmung der Arten mit der Süd-Europäischen Fauna, wie sich aus der Uebersicht der in der Arbeit aufgeführten Arten leicht ergiebt: Notoxus 5 A., davon 1 A. neu; Mecynotarsus 1 A. bekannt, Myrmecosoma 4 A. bekannt, Anthicus 30 A., darunter 14 A. neu, Ochthenomus 3 A., davon 1 A.

neu. — Die Beschreibungen der neuen Arten sind sorgsam, die Abbildungen äusserst fein und sauber und besonders durch schönes Colorit ausgezeichnet.

Vesicantia. Courbon, Observations sur les Coléoptères vésicants des environs de Montevideo (Comptes rendus de l'académie des sciences de l'Institut de France, Tome 41. p. 1003 ff.) giebt Mittheilungen über die vesikatorischen Eigenschaften dreier Canthariden-Arten, welche in der Umgegend von Montevideo vorkommen. Sie werden als Lytta adspersa Klug, L. vidua Klug und L. cavernosa Reiche i. lit. bestimmt und unter diesen Namen beschrieben, indem der Verf. die beiden ersten für unbeschrieben hält. Besonders ist es die erste Art, welche eine bei weitem stärkere blasenziehende Eigenschaft besitzt als die einheimische Lytta vesicatoria. — Guérin weist (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 586) nach, dass die erste Art schon von Klug beschrieben, die zweite aber von der Klug'schen Art gleiches Namens verschieden sei; er beschreibt letztere daher unter dem Namen *Canth. Courbonii* als neu.

Nemognatha flavipennis Uhler ist eine neue Art aus Virginia (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 415 ff.).

Unter dem Namen *Meloë rufipes* beschrieb Bremi (Entomol. Zeit. p. 196 ff.) eine angeblich neue Art von Zürich, die jedoch nach Kraatz (ebenda 1856. p. 179) sich nur als ein unausgefärbtes Exemplar des Meloë violaceus herausgestellt hat.

Rhipiphorides. Ref. hat in einer Bearbeitung dieser Familie (Rhipiphoridum Coleopterorum familiae dispositio systematica, Berol. 1855. 4. tab. 1) zuvörderst eine Abtrennung von den Mordellen, mit denen sie bisher fast allgemein vereinigt worden ist, vorgenommen. Wenn diese schon durch eine durchweg abweichende Bildung der Fühler, Mandibeln und beider Palpen gerechtfertigt erschien, so stellte sie sich auch besonders deshalb als nothwendig heraus, als die von den Mordellen abweichende, bei den sonst sehr heterogenen Gattungen der Rhipiphoriden aber übereinstimmende parasitische Lebensweise der ersten Stände auf eine in der Natur selbst begründete Familien-Eigenthümlichkeit hinzudeuten schien. Dass übrigens durch einige Formen, wie Trigonodera auf der einen und Rhipiphorus auf der anderen Seite eine gewisse Annäherung an die Mordellen stattfindet, kann durchaus nicht in Abrede gestellt werden. — Es könnte von denjenigen, welche die Strepsipteren für Käfer zu halten geneigt sind, dem Bearbeiter ein Vorwurf daraus gemacht werden, dass er nicht auch diese der Familie der Rhipiphoriden, mit der sie in der Lebensweise der Larven doch die grösste Analogie zeigen, einverleibt habe. Er kann darauf nur erwidern, dass er mit dieser Absicht an eine Untersuchung der Strepsipteren gegangen ist, sich aber

von der Unmöglichkeit einer solchen Vereinigung, welche nur eine oberflächliche Anschauungsweise befürworten kann, überzeugt hat. — Was die Eintheilung der Familie betrifft, so stellen sich zunächst vier durch sehr scharfe Charaktere bezeichnete Gruppen heraus. Die erste der *Ptilophorini* zeichnet sich sogleich durch die Entwickelung der Flügeldecken, welche hier den ganzen Körper bedecken, aus; ausserdem liegt das Schildchen frei zu Tage, die Augen sind ausgerandet, die Fühler beim Männchen gekämmt, beim Weibchen gesägt, die Klauen meistens dicht gezähnt. Es gehören dazu 7 Gattungen: Trigonodera Dej. (13 A.), *Geoscopus* n. g. (1 Art vom Cap), Pelecotoma Fisch. (2 A.), *Clinops* n. g. (1 Art vom Cap), *Ancholaemus* n. g. (1 Art aus Brasilien), *Euctenia* n. g. (1 Art aus Neu-Holland), Ptilophorus Dej. (5 A.) und vielleicht auch Ctenidia Cast., die dem Ref. nicht aus eigener Anschauung bekannt ist. — Die zweite Gruppe *Rhipidiini* ist durch die Augen des Männchens, welche den ganzen Kopf einnehmen, die rudimentäre Bildung der Mundtheile und die stummelartigen Flügeldecken desselben, ausserdem durch die larvenähnliche Form des Weibchens bezeichnet. Die einzige Gattung Rhipidius umfasst 3 Arten. — Die dritte Gruppe *Myoditini*, die ebenfalls nur die einzige Gattung Myodites mit 4 Arten umfasst, weicht von allen übrigen durch die weite Entfernung aller Hüften von der Mittellinie ab, und schliesst sich durch die verkürzten Flügeldecken der vorigen im Habitus eng an. — Die vierte Gruppe der *Rhipiphorini* endlich charakterisirt sich dadurch, dass das Schildchen durch einen Vorsprung des Thorax bedeckt ist, dass die Klauen an der Spitze gespalten sind und die Flügeldecken, welche das Ende des Körpers nicht ganz erreichen, an der Naht klaffen. Die beiden ihr untergeordneten Gattungen sind Metoecus Dej. mit 1 und Rhipiphorus Fabr. mit 40 Arten. Die Feststellung der Arten der letzten Gattung ist wegen der grossen Veränderlichkeit der Körperfarbe schwierig und sind dem Verf. deshalb auch mehrere Arten der früheren Autoren unbekannt oder zweifelhaft geblieben. — Der auf der beifolgenden Tafel, Fig. 7 abgebildete Ptilophorus ist Pt. nervosus aus Neu-Holland, und nicht, wie im Texte irrthümlich angegeben, Pt. Dufourii.

Costa gab (Fauna del regno di Napoli) Beschreibungen und Abbildungen (Taf. 19) von Myodites subdipterus (♂ ♀), Emenadia flabellata und *bipunctata* nov. spec.; die letztere ist jedoch nicht neu, sondern = Rhipiphorus bipunctatus Fabr., der bisher nur aus Asien und Afrika bekannt war.

Mordellonae. Die im Königreich Neapel vorkommenden Arten dieser Familie hat Costa (Fauna del regno di Napoli) ausführlich beschrieben und abgebildet, und zugleich eine Zersplitterung der Gattungen Mordella und Anaspis vorgenommen, welche beim Mangel wesentlicher Unterschiede nicht zu billigen ist. Den meisten An-

spruch auf generische Abtrennung von Mordella scheint noch die Gattung *Tomoxia* Costa mit einer Art: *T. bucephala* (Taf. 20. fig. 1) zu haben, bei welcher das Endglied der Fühler beilförmig und an der Spitze abgestutzt erscheint; im übrigen ist auch hier Alles mit Mordella übereinstimmend, denn die verlängerten Mitteltarsen, welche der Verf. als charakteristisch hervorhebt, zeigen sich bei anderen Arten (z. B. Taf. 20. fig. 5) in gleicher Weise. — Unter der Gattung Mordella im engeren Sinne beschreibt Costa im Ganzen 7 Arten: *M. coronata* n. sp. (ist eine nicht seltene Varietät der M. fasciata Fabr.), *M. interrupta* n. sp. (ist die gewöhnliche Form der M. fasciata Fabr.), M. fasciata (eine mir unbekannte Art, aber nicht gleich der Fabrici'schen Art dieses Namens), *M. basalis* n. sp. (eine ausgezeichnete, mir nicht bekannte Art), M. aculeata Lin., *M. brevicauda* n. sp. und *M. perspicillata* n. sp. (nach der Abbildung wohl schwerlich von M. bipunctata Germ. verschieden). — Die folgenden Arten trennt Costa als *Mordellistena* nov. gen. ab, dessen Charaktere durch „Corpus magis compressum, latitudine altius, pronoto longitudine haud latiore, subquadrato, elytris angustis, apice subacutis" festgestellt werden, also rein habituell sind. Die fünf hierher gerechneten Arten sind: *M. stricta* n. sp., *purpurascens* n. sp. (offenbar = Mord. pumila Gyll.), *picipes* (eine durch hellgefärbte Beine ausgezeichnete Art, im hiesigen Museum aus Sicilien), *confinis* n. sp. und *minima* n. sp. — Ferner: *Natirrica* nov. gen. „Antennae subfiliformes, scutellum vix ullum, omnino obtectum." Die Abbildung der Art *N. meridionalis* n. sp. zeigt eine gewöhnliche Mordella; die Beschreibung lässt auf Mord. brunnea Fabr. schliessen, bei der das Schildchen jedoch sichtbar, wenn auch klein ist. — Anaspis, 7 Arten, davon neu: *A. labiata* (eine kleine, durch hellrothe Vorder- und Mittelschienen ausgezeichnete Art, im hiesigen Museum aus Sicilien), *melanostoma* und *vulcanica*, letztere eine elegant gefärbte, mir unbekannte Art. Die An. maculata Costa ist = A. obscura Marsh.; diese sowohl als besonders A. humeralis wird auf Taf. 23 in mehreren schönen Varietäten abgebildet. — Endlich wird auf Anaspis thoracica und flava, die der Verf. als besondere Arten betrachtet, eine neue Gattung *Plesianaspis* begründet, bei der das 3te bis 5te Abdominalsegment des Männchens gespalten sein und vom 2ten und 3ten je zwei fadenförmige Anhängsel entspringen sollen; mir ist diese Bildung bisher nicht bekannt geworden.

Oedemeritae. Von Costa (Fauna del regno di Napoli) wurden mehrere neue Neapolitanische Arten dieser Familie beschrieben und abgebildet: *Sparedrus Orsinii* (Taf. 9) von etwas anderer Gestalt als Sp. testaceus, auch am Thorax gelb, mit gleichfarbiger dichter Behaarung bedeckt; *Anoncodes meridionalis* (Taf. 9) schwärzlich erzfarben, mit bläulichen Flügeldecken; *Oedemera angusticollis* (Taf. 10)

graugrün mit dunkeln Beinen und in der Mitte gelblichen Flügeldecken, *marginata* (Taf. 10) der vorigen ähnlich, von mehr schwarzbrauner Körperfarbe, *maculiventris* (Taf. 10) der O. melanopygia Schmidt ähnlich, doch der Bauch gelb mit schwarzen Seitenflecken, *pusilla* (Taf. 11) Kopf braun, Thorax rothgelb, Flügeldecken fahlgelb, Beine grün mit gelben Vorderschienen und Schenkelspitzen. — Auf Oedemera lurida Gyll. gründet Costa eine eigene Gattung *Oedemerina*. Für Stenostoma rostrata führt er den älteren Petagna'schen Namen St. coerulea (Rhinomacer) ein.

Kawall machte (Entomol. Zeit. p. 275) Mittheilungen über das Vorkommen und das Eierlegen des Calopus serraticornis. Ein Weibchen legte etwa 30 längliche Eier von 1''' Länge in der Gefangenschaft zwischen Kieferspänen ab und kittete dieselben mit leimigen Fäden zusammen.

Von Mulsant und Godart wurde (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 278) *Mycterus ruficornis* als neue Art aus der Krim beschrieben.

Salpingides. Costa beschrieb (Fauna del regno di Napoli) folgende Arten als neu: *Rhinosimus Genéi*, Taf. 12. fig. 3 (nicht Fig. 4, wie irrthümlich im Texte angegeben ist), ist nach Beschreibung und Abbildung ohne Zweifel mit Rhin. ruficollis Panz. identisch. Ferner *Rhinosimus Spinolae*, Fig. 4 (nicht Fig. 5) fällt ebenso sicher mit Rhin. planirostris Fabr. zusammen. Sollten diese beiden Arten selbstständig sein, so müssten sie den angeführten älteren ungemein ähnlich sehen; da aber Costa von diesen gar nichts erwähnt, so scheint ihm von ihrem Bestehen überhaupt nichts bekannt gewesen zu sein.

Bruchetae. Die Artenkenntniss dieser Familie ist durch Beschreibung einer grösseren Reihe neuer Arten, welche sich in der Saunder'schen Sammlung befinden und von Jekel (Insecta Saundersiana, Coleoptera Pars I) bearbeitet worden sind, wesentlich gefördert worden; dagegen bedürfen die zahlreichen daselbst aufgestellten neuen Gattungen gewiss noch einer sehr gründlichen Prüfung, indem sich mehrere, welche dem Ref. aus eigener Anschauung bekannt waren, wenig haltbar erwiesen; es gilt dies besonders von der Gruppe der Anthribiden, welche in ähnlicher Weise wie die Clerier durch die grosse Wandelbarkeit einzelner Körpertheile leicht zu einer übertriebenen Zersplitterung Anlass geben und daher mit gehöriger Umsicht behandelt sein wollen. — In der Bruchiden-Gruppe hat der Verf. nur eine neue Gattung aufgestellt, welche auch gut begründet zu sein scheint; sie heisst *Caryopemon* mit einer Art: *C. hieroglyphicus* aus Ostindien, hat wie Caryoborus verdickte Hinterschenkel und gekrümmte Hinterschienen, aber sehr kurze Fühler, welche vom 5ten

Gliede an stark nach innen gesägt erscheinen. Auch durch die länglich eiförmige Körperform und den rhomboidalen, in der Mitte stark nach hinten ausgezogenen Thorax weicht sie habituell von Caryoborus ab. Die übrigen neuen Arten sind: *Bruchus Batesii* vom Amazonenstrome, *capreolus* und *Saundersii* aus Süd-Amerika (?), *republicanus* von Corfu, *Dominicanus* von St. Domingo, *paleatus* aus Brasilien, *Pachymerus quadridens* aus Columbien, *plagicornis* aus Brasilien (?), *Spermophagus Sallei* von St. Domingo, *virens* von Cayenne und *reticulatus* aus Brasilien. — In der Anthribiden-Gruppe zieht Jekel zuerst die beiden Schönherr'schen Gattungen Phloeotragus und Ptychoderes in Betracht und glaubt von der ersteren die drei Süd-Amerikanischen Arten Schönherr's, z. B. Phl. prasinatus trennen zu müssen, was aber für die genannte Art jedenfalls nicht angeht, da sie in allen Punkten mit den Arten der alten Welt übereinstimmt. Indem Jekel diese drei Arten mit zu Ptychoderes zieht, theilt er diese Schönherr'sche Gattung nach unwesentlichen Unterschieden in der Form des Rüssels in drei Gattungen *Ptychoderes* sens. strict., *Hypselotropis* und *Tribotropis* und letztere Gattung wieder nach specifischen Merkmalen in vier Untergattungen: *Tribotropis*, *Ectatotropis*, *Tropipygus* und *Stenometopus*. Als Typus von Tribotropis wird Phloeotragus prasinatus, von Tropipygus dagegen der durch langgestreckte Fühler ausgezeichnete Phl. speciosus Klug i. lit. aufgestellt; beide sind aber nach allen wesentlichen Charakteren wirkliche Phloeotragus. Der Verf. hätte an Statt dieser Zersplitterung besser gethan, die beiden Schönherr'schen Gattungen Phloeotragus und Ptychoderes zu vereinigen, indem ihnen kein wesentlicher Unterschied zu Grunde liegt; denn die Verlängerung der Fühlergrube nach unten ist bei sonstiger Uebereinstimmung ein Merkmal von geringer Wichtigkeit, besonders auch deshalb, weil sie z. B. bei Phloeotragus albicans Schh. ebenfalls schon angedeutet ist. Bei einer derartigen Vereinigung beider Gattungen würden die Arten mit längerem, schmaleren Rüssel und verlängertem letzten Fühlergliede beim Männchen eine besondere Gruppe bilden, zu der ausser den Arten der alten Welt auch Phloeotragus prasinatus und speciosus aus Süd-Amerika gehören müssten. Die hierher gehörigen, von Jekel als neu beschriebenen Arten sind: *Ptychoderes depressus* aus Brasilien, *Columbianus* von Bogotà, *callosus* und *mixtus* von Cayenne, *obsoletus* aus Brasilien, *Hypselotropis Batesii* vom Amazonenstrome, *Tribotropis conicollis*, *punctulatus* und *speciosus* (Klug) aus Columbien. — Hierauf folgen mehrere mir unbekannte neue Gattungen: *Dendrotrogus* nov. gen., mit Eucorynus nahe verwandt, doch mit nur dreigliedriger Fühlerkeule (eine Art: *D. hypocrita* aus Indien ?), *Camaroderes* nov. gen., mit Brachytarsus, Eugonus und Phaenithon zugleich verwandt, von ersterer Gattung durch ausgerandete Augen, von letzterer durch die

Fühlerkeule unterschieden; eine Art: *C. viduus* von Parà. *Basitropis* nov. gen., auf Eugonus nitidicollis Chevr. i. lit. gegründet, in Java und Ostindien einheimisch; *Ancylotropis* nov. gen., von der schlanken Form eines Phloeotragus mit stark verlängerten Fühlern; eine Art: *A. Waterhousei* aus Neu-Holland. — Nach Beschreibung einer neuen Art: *Deuterocrates griseopictus* von Guinea giebt der Verf. sodann eine monographische Uebersicht der Arten der Gattung Stenocerus Schönh., von welcher er St. collaris aus Java und St. Garnotii aus Guinea ausschliesst; die zahlreichen neuen Arten sind: *Stenocerus testudo* von Cayenne, *longulus* und *migratorius* aus Brasilien, *mexicanus* aus Mexiko, *Amazonae* (ist der wirkliche St. robustus Dej. Cat.) von Cayenne und dem Amazonenstrome, *tessellatus* und *brunnescens* aus Columbien, *verticalis* aus Brasilien, *angulicollis* und *Blanchardi* aus Columbien. — Fernere neue Arten sind: *Gymnognathus vicinus* von Parà, *Cratoparis pardalis* vom Rio-Negro, *leopardus* aus Brasilien, *Sallei* aus Columbien, *Ajax* vom Amazonenstrome, *torquatus* aus Mexiko, *luridus* von Cayenne, *Corrhezerus Hector* vom Amazonenstrome, *dorsomaculatus* von Cayenne, *Camptotropis* nov. gen. auf *Corrhecerus gracilicornis* Dej. i. lit. gegründet, zugleich mit einer zweiten neuen Art: *C. tristis* Chevr. i. lit. aus Brasilien, *Phaenithon bajulus* Dej. Cat. von Cayenne, *irroratus* vom Amazonenstrome, *mediocris* ohne Angabe des Vaterlandes. — Die am Schlusse aufgestellte neue Gattung *Araeocorynus* mit einer Art: *A. Cummingii* von Manila, lässt sich von Araeocerus Schönh. nicht generisch trennen.

Curculionides. Unter den vom Ref. in den Monatsberichten der Berl. Akad. d. Wissensch. 1855. p. 83 ff. durch Diagnosen bekannt gemachten Curculionen aus Mossambique wurden drei zu eigenen Gattungen erhoben: 1) *Milophorus* n. g. zur Schönherr'schen Gruppe der Brachyderides gehörig und sich von allen bekannten Gattungen derselben durch aussergewöhnlich dünne und lange Fühler auszeichnend; der Schaft derselben erreicht nämlich zurückgeschlagen fast die Basis des Thorax, und die Geissel, welche aus 7 Gliedern und einer dreigliedrigen Keule besteht, übertrifft jenen noch an Länge. Die Fühlergrube erweitert sich stark gegen die Augen hin; der Rüssel, fast von Kopflänge, ist von der Stirn durch eine Querfurche geschieden; beim Männchen sind die Hinterschenkel etwas verlängert. — Art: *M. pruinosus*. 2) *Tetragonops* n. g. aus der Gruppe der Cryptorrhynchiden, mit Zygops und Sphadasmus nahe verwandt. Die Augen liegen auf der Stirn, sind fast quadratisch, ganz flach und stossen nahe der Basis des Rüssels fast zusammen. Die Fühler sind zwischen der Basis und der Mitte des Rüssels eingelenkt, haben einen ziemlich kurzen Schaft, und an der Geissel sind nur die fünf ersten Glieder länglich, die beiden folgenden dagegen ganz kurz; die Brust mit deutlicher, tiefer Rüsselfurche, die Schienen an der Basis leicht

gezähnt. — Art: *T. fascicularis*, 1²/₃ lin. 3) *Leptobaris* n. g. aus der Gruppe der Baridier, und von Baridius selbst durch länger gestreckten, fast parallelen Körper unterschieden; die Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, ihr Schaft die Augen nicht erreichend, die Geissel 7gliedrig, das 2te Glied fast doppelt so lang als das erste, die übrigen ganz kurz, quer; die Augen tief unten gestellt; die Vorderschenkel leicht gekeult, der erste und zweite Hinterleibsring verwachsen. — Art: *L. castaneus* 2 lin. — Ausserdem wurden ebenda folgende neue Arten diagnosticirt: *Apoderus nigripes*, *Ceocephalus latirostris*, *Brachycerus annulatus*, *congestus*, *erosus*, *Microcerus spiniger*, *subcaudatus*, *albiventer*, *Spartecerus quadratus*, *capucinus*, *Siderodactylus flavescens*, *Alcides olivaceus* und *Rhina amplicollis*.

Von Saunders und Jekel wurden mehrere neue Australische Curculioniden in den Annales de la soc. entom. III. p. 289 ff. beschrieben und auf Taf. 15 abgebildet. Besonderes Interesse nimmt eine neue Gattung *Hybomorphus* in Anspruch, welche nach der Abbildung eine grosse Form-Aehnlichkeit mit der Melasomen-Gattung Erodius darbietet. (Eine Aehnlichkeit mit der Copriden - Gattung Circellium, wie sie die beiden Verf. finden, liegt wohl ferner.) Sie gehört zu den Cryptorhynchiden Schönherr's und stimmt mit diesen in der Bildung des Rüssels überein; die zur Aufnahme desselben an der Unterseite des Thorax befindliche Furche ist tief, aber nicht scharf begränzt; an der Fühlergeissel ist das erste Glied langgestreckt, das zweite kaum halb so lang, die folgenden kurz, knopfförmig, eng aneinander gereiht. Das Schildchen fehlt, die Flügeldecken sind verwachsen, der Körper ist flügellos. Die Art: *H. melanosomus* stammt von Lord Howe-Island. — Fernere neue Arten sind: *Elytrurus alatus* und *marginatus* von den Neuen Hebriden, *Isomerinthus barbipes* von Lord Howe-Island, *Trigonops dispar*, *Orthorhinus laetus* und *Leseleuci* von den Neuen Hebriden, *variegatus* aus Neu-Holland.

Unter dem Namen *Sophrorhinus Duvernoyi* beschrieb Rouzet (Annales de la soc. entomol. p. 79) eine ebenfalls zu der Cryptorrhynchus - Gruppe gehörige Gattung und Art, die sich von Cryptorrhynchus durch die Länge des zweiten Fühlergliedes, welches zweimal so lang als das erste ist, und die Längenverhältnisse der Abdominalsegmente, von denen das zweite eben so lang ist als das erste, unterscheiden soll. Die auf Taf. 7 abgebildete Art stammt aus West-Afrika und hat gerade keine besonders charakteristische Form, sondern zeigt ganz den Habitus eines eigentlichen Cryptorrhynchus.

Ref. setzte (Beiträge zur Kenntniss der Curculionen, Entomol. Zeit. p. 167 ff.) die Unterschiede der drei bis jetzt bekannten Arten der Gattung Bradybatus Germar auseinander; die dritte hier zuerst beschriebene Art *Br. subfasciatus* aus dem südlichen Europa ist von Schönherr fälschlich als der wirkliche Brad. Creutzeri Germ. an-

gesehen worden, dagegen dieser als Varietät zu jenem gezogen. Br. Kellneri Bach ist neuerdings auch mehrfach bei Berlin aufgefunden worden. — Ferner charakterisirte Ref. eine neue Europäische Curculionen-Gattung *Hypoglyptus*, vom Ansehen eines Hylobius, doch mit langem, dünnen Rüssel gleich Erirhinus, an dem die Fühlerfurchen fast ganz auf der Unterseite verlaufen, so dass sie nur durch eine schmale Leiste getrennt werden. Art: *Hyp. pictus* von Corfu, in der Art der Textur und Zeichnung der Flügeldecken einem kleinen Hylobius nicht unähnlich. — Endlich wies derselbe nach, dass der Curc. arcticus Payk. nicht zu Hylobius, wie Schönherr es thut, sondern zu Lepyrus gezogen werden muss, was nicht nur die Lebensweise, sondern auch die vollkommene Uebereinstimmung mit den übrigen Arten dieser Gattung zur Genüge darthut; wahrscheinlich ist auch der sibirische Lepyrus 4notatus Schönherr's nur eine Lokalvarietät von dessen Hylobius arcticus.

An einzelnen Arten wurden ferner als neu beschrieben:

Von Bremi (Entomol. Zeit. p. 196 ff.): *Polydrosus penninus* mit P. undatus nahe verwandt, von den Penninischen Alpen 6000′ hoch (möchte wohl mit P. fulvicornis oder rufipes zusammenfallen), *Rhytirrhinus alpinus* vom St. Gotthard, *Omias neglectus* (ist nach Kraatz ein unausgefärbter Lissomus ovatulus) aus der Schweiz.

Von Perris (Bulletin de la soc. entomol. p. LXXVII ff.): *Sibynes Silenes* aus dem Departement des Landes; die Larve lebt in den Früchten von Silene pratensis.

Von Fairmaire (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 107 ff. und Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.): *Cleonus Miegii* von Madrid und *Balaninus rufosignatus* aus Südfrankreich; letzterer wird später vom Verf. wieder auf B. ochreatus Schönh. zurückgeführt.

Von Mulsant und Guillebeau (Annales de la soc. Linn. de Lyon II. p. 159): *Attelabus atricornis* aus Corsica.

Von Lucas (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 290 ff.): *Pachycerus tessellatus*, *Otiorhynchus Naudinii* und *Holchorinus albomarginatus* aus Algier.

Von Bertoloni (Illustr. del prodotti naturali del Mozambico): *Cryptorhynchus ebeni* aus Mossambique. „Griseus, scabroso-squamatus, thorace antice linea mediana longitudinali extuberante, nigra, splendente, elytris albo purpureoque nebulosis, macula postica subsphaerica albo-purpurea."

Von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins in Wien V.): *Platyomus Bourcieri*, *fuscatus*, *viridivittatus*, *Heilipus Osculatii*, *Leprosomus deplanatus*, *complanatus*, *margaritatus*, *Diorymerus armatus* vom Amazonenstrome.

Von Sallé (Annales de la soc. entomol. III. p. 268): *Prepodes*

albosquamosus und *Baridius tabaci* von St. Domingo, beide auf Taf. 14 abgebildet.

Von Uhler (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 415 ff.): *Sphenophorus sculptilis* und *Chlorophanus* (?) *undulatus* aus Baltimore, *Baridius pubescens* aus Virginien.

Kraatz widerlegte (Entomol. Zeit. p. 372) die von Erichson mehrfach vertretene Ansicht, dass Rhinomacer attelaboides als Männchen zu Diodyrrhynchus austriacus gehöre, erstens dadurch, dass letztere Art in Gegenden fehle, wo erstere häufig sei, z. B. auch bei Berlin (Ref. hat hier neuerdings auch den Diodyrrhynchus aufgefunden); zweitens durch leichte Unterschiede in Punktirung und Behaarung, die übrigens bei der sonst sehr ausgesprochenen Verschiedenheit beider Arten nicht beweisend wären; drittens durch den Nachweis, dass bei den verschiedenen Exemplaren des Diodyrrhynchus Unterschiede in der Insertion der Fühler vorkommen, die er als sexuell anspricht (die aber jedenfalls sehr wenig in die Augen springen). Bei Rhinomacer hat er keine sexuellen Unterschiede auffinden können. — Mir scheint hierdurch ein „endgültiger" Beweis von der generischen Verschiedenheit der beiden Arten nicht geliefert zu sein. Ref. hat sich aber durch die mikroskopische Untersuchung der Geschlechtsringe beider Arten überzeugt, dass sowohl von Rhinomacer als Diodyrrhynchus wirklich Männchen und Weibchen vorhanden sind; während bei letzteren deutliche äussere sexuelle Unterschiede fehlen, liegen sie bei Rhinomacer frei zu Tage; das Männchen hat nämlich auf den beiden vorletzten Bauchringen einen dicht weiss behaarten Mittelfleck, der dem Weibchen mangelt. Die beträchtlichen Verschiedenheiten in den Mundtheilen beider Arten rechtfertigen auch die Aufstellung zweier Gattungen vollkommen.

Jekel bemerkte (Bulletin de la soc. entomol. p. XXVI), dass der von Jacquelin du Val als neu aufgestellte Barypeithes rufipes mit Omias sulcifrons Schönh. identisch sei, und reihte hieran Bemerkungen über eine natürliche Systematik der Curculionen und über die Merkmale, welche zu diesem Zwecke einer besonderen Beachtung werth sind; mit grossem Rechte hebt Jekel hier neben der Bildung der Fühlerfurche, der Fühler, der Tarsen u. a. auch ganz besonders die des Hinterleibes hervor, welche von Schönherr fast gar nicht beachtet worden ist. — Ref. hat sich durch längeres Studium der Curculionen von der Wichtigkeit der Hinterleibsbildung ebenfalls überzeugt und glaubt, dass mehrere Gruppen, welche von Schönherr bunt durch einander geworfen worden sind, wie z. B. die Cryptorrhynchiden und Ceutorrhynchiden sich durch jenes Merkmal sehr bestimmt abgränzen lassen.

Nach Pfeil (Entomol. Zeit. p.305) wird Marmaropus Besseri bei Neustadt-Eberswalde und Stettin auf dem gemeinen Sauerampfer gefunden.

Frauenfeld fand die Larve des Apion tubiferum in erkrankten Blüthen von Cistus monspeliensis in Dalmatien. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 20.)

Cussac beschrieb die ersten Stände des Ceutorhynchus Raphani; die Larve lebt im Stengel von Symphytum officinale. (Annales de la soc. entomol. III. p. 241. Abbildung der ersten Stände auf Taf. 13.) — Auch in hiesiger Gegend ist der Käfer auf Symphytum häufig zu finden.

Haimhofen fand die Larve des Ceutorhynchus sulcicollis in Gallen-Auswüchsen der Wurzel von Alyssum incanum und erzog die Käfer daraus. (Sitzungsberichte des zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 128, Verhandlungen p. 525.)

Ueber den Schaden, den die Larve des Otiorhynchus sulcatus an Farnkräutern in Treibhäusern anrichtet, handelte Newman (Proceed. of the entomol. soc. p. 100.)

Bostrichini. Neue Arten aus dem Departement des Landes, von Perris (Bulletin de la soc. entomol. p. LXXVII ff.) beschrieben, sind: *Hylesinus Thujae, Aubei* und *Tomicus Coryli.*

Vom Ref. (Monatsberichte d. Berliner Akad. d. Wissensch. 1855): *Hylesinus pusillus* aus Mosambique.

Von Guyon (Zoologist p. 4815): *Bostrichus bispinus* (Megerle i. lit.), nach einem einzelnen in England aufgefundenen Exemplare beschrieben. Nach der Beschreibung zu urtheilen ist diese Art = bidens Fabr., während diejenige Art, welche Guyon als B. bidens betrachtet, und die er mit der seinigen in Vergleich zieht, mit B. bispinus Ratz. identisch sein dürfte; jedenfalls kann schon der Name, als an eine andere Art vergeben, nicht bestehen bleiben.

Letzner fand eine süsse Mandel von mehreren lebenden Bostrichus dactyliperda Fab. bewohnt und durchfressen (33ster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 1855.)

Longicornia. Eine wesentliche Bereicherung an neuen Gattungen und Arten hat diese Familie durch A. White's Catalogue of Coleopterous Insects etc. Pt. VIII, und zwar gegenwärtig in den Abtheilungen der Cerambyces genuini und Lamien erhalten.

Ferner durch Chevrolat, welcher in Guérin's Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 178, 282 und 513 ff. mehrere Süd-Amerikanische, besonders aber zahlreiche neue Arten von Old-Calabar (Guinea) beschrieb; die darunter neu aufgestellten Gattungen sind vorläufig nicht näher charakterisirt worden.

Endlich auch durch Perroud „Description de quelques espèces nouvelles ou peu connues et création de quelques nouveaux genres dans la famille des Longicornes“ (in den Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 327 u. 365 ff.).

Prionii. — Neue Arten dieser Gruppe sind:

Prionus Besikanus Fairmaire (Annales de la soc. entomol. III. p. 307 ff.) von der Besika-Bay, auf der Krim-Expedition entdeckt.

Solenoptera femorata Sallé (ebenda p. 270) von St. Domingo, auf Taf. 14 abgebildet.

Pyrodes nigricornis Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.) vom Amazonenstrome.

Die Larve und Nymphe des Aegosoma scabricorne wurden von Mulsant und Gacogne in den Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 149 ff. beschrieben; erstere lebt in den angegangenen Stämmen verschiedener Bäume, wie Linden, Pappeln, Kastanien u. a. Der Käfer entwickelt sich zu Ende des Juli und zu Anfang des August.

Cerambyces genuini. — Mehrere neue Gattungen so wie eine grosse Anzahl neuer Arten dieser Gruppe wurden von White (Catalogue of Coleopterous Insects Pt. VIII) beschrieben und zum Theil abgebildet. Die neuen Gattungen sind: 1) *Ommata* nov. gen., vom Verf. zwischen Odontocera und Acyphoderes Serv. gestellt, mit langgestreckten, zugespitzten, breit klaffenden Flügeldecken, langen, keulenfömig verdickten Schenkeln, an der Spitze buschig behaarten Hinterschienen, länglichem, fast cylindrischen Thorax und den Körper an Länge übertreffenden Fühlern, deren fünf letzte Glieder eine langgezogene Keule bilden; die Augen stossen in der Mitte der Stirn zusammen. Eine Art: *O. elegans* aus Venezuela. 2) *Erythroplatys* nov. gen. folgt auf Rhinotragus Germ., eine durch gedrungene Form des Körpers, der Fühler und Beine, so wie besonders durch die nach hinten stark erweiterten und schön gezeichneten Flügeldecken ausgezeichnete Form. Die Art: E. corallifer stammt von Santarem in Brasilien. 3) *Homalomelas* nov. gen. auf Cerambyx gracilipes Parry gegründet. 4) *Stenhomalus* nov. gen. steht hinter Methia Newm.; eine winzige Form mit breitem Kopfe und vorgequollenen Augen, der den vorn und hinten eingeschnürten Thorax seitlich überragt; Fühler länger als der Körper, alle Glieder einfach und langgestreckt; Flügeldecken mit rechtwinkligen Schultern, viel breiter als der Thorax, hinten gemeinsam abgerundet. Art: *St. fenestratus* $3\frac{1}{2}$ lin. aus China. 5) *Merostenus* nov. gen., eine schlanke, Obrium-ähnliche Form ohne besondere Auszeichnung, mit einer Art: *M. productus* von Jamaica. 6) *Dore* nov. gen., vor Clytus gestellt, mit welcher Gattung sie keine habituelle Aehnlichkeit hat, ebenfalls ohne auffallende Charaktere; Art: *D. thoracica* aus China. 7) *Pentomacrus* nov. gen. eine habituell eigenthümliche Gattung mit sehr langen, allmählig verdünnten Fühlern, länglichem, vorn und hinten verengtem Thorax und sehr stark verdickten, unten zahnartig erweiterten Schenkeln; Flügeldecken mit Clytus-ähnlicher Bindenzeichnung. Eine Art: *P. femoratus* 7 lin. von Jamaica. 8) *Romaleum* nov. gen., in der Form mit Stromatium und

Hesperophanes wesentlich übereinstimmend, von beträchtlicher Grösse; Fühler etwa von Körperlänge, das dritte Glied langgestreckt, die folgenden allmählig kürzer werdend. Art: *R. operarium*, 28 lin. von Ostindien (?). 9) *Eburophora* nov. gen. fast vom Umrisse einer Donacia; Fühler die Mitte der Flügeldecken erreichend, das fünfte bis siebente Glied länger als das dritte und vierte; Thorax länglich, vorn und hinten verengt, beträchtlich schmaler als die Flügeldecken, die sich nach hinten zuspitzen und am Ende klaffen. Art: *E. octoguttata* aus Australien. 10) *Lepidisia* nov. gen., der vorigen Gattung sehr ähnlich und vielleicht nicht generisch davon zu trennen; an den Fühlern ist das fünfte Glied das längste, das dritte und vierte fast gleich lang. Art: *L. bimaculata* aus Australien. 11) *Temnosternus* nov. gen., an die Gattung Tmesisternus nahe herantretrend, der sie der Verf. auch voranstellt; Kopf breit mit kleinen Augen, Fühler fast von Körperlänge, ihr drittes und viertes Glied am längsten; Thorax und Flügeldecken flachgedrückt, ersterer trapezoidal, letztere breit, hinten schnell verengt und einzeln zugespitzt. Art: *T. planiusculus* aus Australien. 12) *Pascoëa* nov. gen., ebenfalls mit Tmesisternus nahe verwandt, von eigenthümlicher Form; der Thorax sehr kurz, quer, in der Mitte jederseits gedornt, Vorder- und Hinterecken rechtwinklig heraustretend; Kopf ebenfalls breit, rhombisch, so dass ein verengter Hals gebildet wird, hinter den Augen jederseits mit einem schräg nach vorn und aussen gerichteten, griffelartigen Fortsatze; Fühler von mehr als Körperlänge, drittes und viertes Glied besonders verlängert, in verschiedener Richtung geschwungen; Flügeldecken länglich, gleich breit, vom hintersten Viertheil an verengt und einzeln zugespitzt. Art: *P. Idae* von Ceram. — Neue Arten sind ferner aus folgenden Gattungen beschrieben: Tomopterus 2, Heliomanes 2, Stenopterus 1, Odontocera 8, Acyphoderes 2, Rhinotragus 3, Rhopalophora 1, Listroptera 3, Ancylocera 1, Cosmisoma 1, Ozodes 4, Piezocera 3, Stenygra 1, Ibidion 25, Phyton 1, Ceresium 5, Clytus 16, Tillomorpha 2, Eriphus 2, Eburida 1, Stromatium 2, Hesperophanes 3, Callidium 5, Uracanthus 1, Oemona 1, Leptocera 1, Enicodes 1.

Von Perroud wurden folgende neue Gattungen aufgestellt: 1) *Tetraommatus* n. g. (a. a. O. p. 390) steht in der Mitte zwischen Gracilia Serv. und Leptidea Muls., und unterscheidet sich von diesen durch den schmalen, linearen Prothorax, die stärker zusammengedrückten Schenkel, durch die Längsverhältnisse der Fühlerglieder, von denen das dritte bis fünfte von gleicher Länge sind, und besonders durch die vollständig getheilten Augen, die daher zu vieren vorhanden zu sein scheinen. Eine Ert: *T. filiformis* von Pondichery. — 2) *Apiogaster* n. g. (p. 393) mit Oregostoma Serv. und Rhinotragus Germ. verwandt, aber durch die Form der Fühler und des Thorax unterschieden; erstere sind länger als der halbe Körper, das zweite Glied

um die Hälfte kürzer als das erste, das dritte dreimal so lang als das zweite und wenigstens so lang als die beiden folgenden zusammen. Der Thorax ist verlängert, cylindrisch, oben auf zwei Drittheilen seiner Länge bucklig gewölbt; die Flügeldecken nach hinten eiförmig erweitert, die Schenkel länger als die Schienen und an der Spitze stark gekeult. Eine Art: *A. rufiventris* aus Brasilien, 10 mill. lang. — 3) *Sphingnotus* n. g. auf Tmesisternus mirabilis Boisd. gegründet, der allerdings von den übrigen Arten der Gattung mehrfach abweicht; ausser dieser Art werden noch zwei neue als *Sph. insignis* von San Cristoval (Australien) und *Mniszechii* von Amboina (?) darunter beschrieben, über deren Berechtigung Ref. einige Zweifel hegt, da hauptsächlich Unterschiede in der Färbung angegeben werden; zwei Exemplare des Tm. mirabilis der hiesigen Sammlung, beide von Neu-Guinea stammend und gewiss derselben Art angehörend, sind nämlich sehr verschieden gefärbt, das Männchen schön grün und blau mit schneeweissen Haarflecken der Flügeldecken, das Weibchen (durch schwächere Fühler und Beine kenntlich) dunkel erzfarben, ins Violette schimmernd und mit gelblichen Haarflecken. An letzteres scheint der Sphing. insignis von Perroud nahe heranzutreten. — Als neue Arten des Verf. sind ferner zu nennen: (p. 329 ff.) *Clytus jucundus*, *distinguendus* und *Rhaphidera gracilis* von Pondichery, (p. 365 ff.) *Litopus notaticollis* von Port Natal, *Eburia rufobrunnea* von Guatemala, *Phoracantha gracilis* von Van Diemensland, *Callirrhoë decora* von Neu-Holland, *Sphaerion terminatum* (Dej.) aus Brasilien und *vicinum* aus Columbien (hierbei diskutirt der Verf. die Charaktere der Gattung Sphaerion Serv. und Nephalius Newm., welche bis jetzt noch ein sehr buntes Gewirre verschiedener Arten enthalten), *Achryson ornatipenne* von Guadeloupe, *Callidium* (?) *12signatum* aus Brasilien, *Clytus insignitus* aus Brasilien.

Ref. diagnosticirte (Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften 1855. p. 265) folgende neue Arten aus Mossambique: *Cerambyx incultus*, *Callichroma heterocnemis*, *leucorrhaphis*, *ruficrus*, *Compsomera speciocissima*. *Closteromerus insignis* und *Obrium murinum*.

Chevrolat beschrieb (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 178 ff.): *Listroptera carbonaria* und *thoracica* von Caracas, *atra* (Dej. Cat.) aus Brasilien und *tenuis* aus Mexiko. Ferner von Guinea (Old-Calabar): *Corethrogaster annulipes*, *Oeme nigrita*, *Smodicum ebeninum*; (ebenda p. 282 ff.): *Xystrocera femorata*, *Cordylomera ruficornis*, *Callidium* (?) *sphaericolle*, *Listrocerum* nov. gen. *aspericorne* (die neue Gattung ist nicht beschrieben), *Hesperophanes* (?) *puberulus*, *Distenia apicalis*; (ebenda p. 513 ff.): *Parastemia clavata*, *Callichroma chrysogrammum*, *Closteromerus rufiventris* und *Xystrocera cyanella*.

Eine neue Art von St. Domingo wurde ferner von Sallé in

den Annales de la soc. entom. III. p. 270 beschrieben und auf Taf. 14 abgebildet: *Eburia sericea.*

Eine von Bertoloni (a. a. O.) unter dem Namen *Hammaticherus serraticornis* beschriebene und aus Mossambique stammende Art scheint nach der Fühlerbildung mit H. denticornis Fab. identisch zu sein; ihre Diagnose lautet: „Antennis complanatis, argute serratis, glabris, oculis nigris, splendentibus, lineato-punctatis (sehr merkwürdige Eigenschaft!), thorace spinoso, tüberculato-rugoso, piloso-tomentoso, elytris pedibusque rufis, tomentosis."

Cerambyx Manderstjernae wurde als neue Art aus der Krim von Mulsant und Godart (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 280) beschrieben.

Von Mulsant wurden (ebenda p. 191 ff. und 258 ff.) die Larven von Oxypleurus Nodieri und Hesperophanes nebulosus beschrieben; erstere lebt in Kienstöcken und bohrt in diese fast cylindrische Gänge hinein; letztere in Feigenbäumen und zwar im Inneren der Rinde.

Lamiariae. — Perroud charakterisirte (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II.) folgende neue Gattungen dieser Gruppe: 1) *Trigonoptera* n. g. (p. 336) zunächst Megabasis, von schmalerer Statur, mehr verlängertem Thorax von kegelförmiger und gewölbterer Form; Art: *Tr. maculata* von Neu-Guinea. 2) *Lophoptera* n. g. (p. 352) mit Lachnia und Coptops Serv. zunächst verwandt, doch mit scharfem Dorn in der Mitte der Halsschildseiten, nach hinten in Form eines Dreiecks verlängertem Mesosternum, und erhabenen Tuberkeln und Leisten auf Thorax und Flügeldecken. Art: *L. spectabilis* von Port Natal. 3) *Trachelophora* n. g. (p. 357) soll mit Pelargoderus und Gnoma in nächster Verwandtschaft stehen. Art: *Tr. curvicollis* von Java. — Die ebenda beschriebenen neuen Arten sind ferner: *Monohammus togatus* aus Neu-Holland, *Ceroplesis taeniatus* von Port Natal, *Tragocephala amabilis* ebendaher, *Apomecyna albomaculata* von der Insel Woodlark, *Exocentrus tessellatus* von Pondichery, *Praonetha signata* von der Insel Woodlark.

Zwei neue Gattungen wurden auch vom Ref. (Monatsberichte der Berl. Akad. d. Wiss. 1855. p. 266) aufgestellt: 1) *Cymatura* n. g. schliesst sich durch die an der Aussenseite tief ausgeschnittenen Mittelschienen zunächst an Leprodera und Pachystola Dej. an, unterscheidet sich aber durch sehr schmale, langgestreckte Körperform und am auffälligsten durch die Form der Flügeldecken, welche an der Spitze abgestutzt sind und deren Innen- und Aussenwinkel einzeln abgerundet erscheinen; besonders der letztere tritt nach hinten deutlich hervor. Art: *C. bifasciata* von Mossambique; anhangsweise wird eine zweite Art: *C. scoparia* von Port Natal beschrieben. 2) *Rhaphidopsis* n. g. auf Ceroplesis Klugii Dej. Cat. (C. ornata Klug i. l.)

begründet, mit einer neuen Art: *Rh. melaleuca.* — Neue Arten von Mossambique, ebenda beschrieben, sind ausserdem: *Ceroplesis militaris*, *Tragocephala frenata*, *Zographus hieroglyphicus*, *Oberea scutellaris* und *pallidula*.

Eine neue Art der Gattung Oberea von Mossambique charakterisirte auch Bertoloni (a. a. O.) unter dem Namen *O. Alessandrini* folgendermassen: „O. dimidia circiter parte antica corporis fulvo-cinnamomea; postica, antennis, oculis, mandibulis tibiisque posterioribus nigris.“ Abbildung Taf. 2. fig. 5. Sie ist nach der Abbildung um die Hälfte grösser als O. scutellaris des Ref., der sie übrigens in der Färbung der Flügeldecken ziemlich nahe steht.

Einige neue Gattungen charakterisirte ferner White (Catalogue of Coleopt. Ins. in the collect. of the Brit. Mus.). 1) *Pteridotelus* nov. gen. stimmt ganz mit Acanthoderes überein, und ist nur durch eine abnorme Fühlerbildung ausgezeichnet, indem die sechs letzten Glieder kurz und an der Spitze zahnartig erweitert sind. Art: *Pt. laticornis* aus Venezuela. (Nach den Exemplaren des hiesigen Museums scheint mir eine Abtrennung der Art von Acanthoderes nicht genug begründet.) 2) *Acanthotritus* nov. gen. auf eine schöne, auch im hiesigen Museum befindliche Art aus Brasilien gegründet, die sich besonders durch die zahnartige Erweiterung der Spitze des dritten und vierten Fühlergliedes auszeichnet. Ref. glaubt die Art (*A. dorsalis* White) nicht von Phacellocera Dej. trennen zu können, mit der sie in allen generischen Charakteren übereinkommt; White hat übrigens nur das eine Geschlecht beschrieben; beim anderen sind die Erweiterungen der genannten Fühlerglieder viel beträchtlicher, breit scheibenförmig. — Folgende Gattungen sind ferner mit neuen Arten bereichert: Anisopus 1, Steirostoma 4, Acanthoderes 6, (*Acanthoderes Swederi* White, n. sp. ist nach der Abbildung wohl nicht von A. Daviesi Swed. verschieden), Scleronotus 1, Acanthocinus 1, Eutrypanus 3, Aegomorphus 2, Alphus 1, Macronemus 1, Trypanidius 1, Leiopus 11, Probatius 1, Alcidion 4, Desmiphora 1, Trigonopeplus 2, Anisocerus 6.

Chevrolat beschrieb (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 178) folgende neue Arten aus West-Afrika (Old-Calabar): *Monohammus Thomsoni*, *Pachystola annulicornis*, *arcuata*, *Tragocephala Galathea*, *Sternotomis Murrayi*, *Prosopocera myops*, *Tecton* (nov. gen.) *quadrisignatum*, *Temnoscelis* (nov. gen.) *Waddeli* (beide neue Gattungen sind nicht charakterisirt, es soll aber noch in Zukunft geschehen!), *Phrissoma bufo*, *Parmena callizona*, *Glenea quinquelineata* und *carneipes*. — Ferner (ebenda p. 282 ff.) von derselben Lokalität: *Monohammus viridipennis*, *Proctocera* (nov. gen.) *scalaris*, (die Gattung Proctocera soll neben Tragocephala stehen, ist aber nicht näher beschrieben), *Mesosa* (?) *rubida*, *Mesosa* (?) *femoralis*, *Sophronica* (Dej.) *calceata*; *Acridocephala* nov. gen., neben Colobothea zu stellen; Kopf

vorn abgestutzt, etwas gewölbt, oben verengt, zwischen den Fühlern zweispitzig; Augen gerundet, hinten vereinigt; Fühler an der Basis genähert, das dritte Glied sehr lang; Thorax unbewaffnet, zweimal eingeschnürt, seitlich mässig gerundet erweitert; Schildchen mittelgross, halbrund; Flügeldecken viel breiter als der Thorax, mit rechtwinkligen Schultern, an der Spitze abgestutzt; Abdomen fünfgliedrig, das erste Segment doppelt so lang als die folgenden: Art: *A. bistriata.* Ferner: *Sphenura larifuga*, *Obereopsis obscuritarsis* (diese neue Gattung steht zwischen Oberea und Isoceles und ist auf Saperda modesta Fab. gegründet). — Ferner (ebenda p. 513 ff.): *Exocentrus occidentalis*, *Monohammus irrorator*, *sparsutor*, *Eurysops* nov. gen. *Esaii* (die neue Gattung soll mit Cerosterna verwandt sein, ist aber nicht charakterisirt), *Ceroplesis Hecate*, *Tragocephala* (?) *signaticornis*, *Tragocephala* (?) *jaguarita*, *Phymasterna quadripunctata*, *Nemotragus Calabaricus* und *atratus.*

Ferner wurden an neuen Arten aufgestellt:

Anisocerus stellatus, *Acanthoderes antennatus*, *Colobothea Osculatii*, *Hemilophus brachialis*, *tuberculicollis* und *frontalis* vom Amazonenstrom, von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.)

Acanthoderes Morrisii und *Dorcaschema Wildii* von Baltimore, von Uhler (Proceedings acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 415 ff.).

Sternotomis Thomsonii von Madagascar, von Buquet (Annales de la soc. entom. III. p. 77, auf Taf. 7 abgebildet).

Pogonocherus decoratus aus den Pyrenäen und *Dorcadion Lorquinii* aus der Sierra Nevada, von Fairmaire (Annales de la soc. entom. III. p. 307 ff.): derselbe berichtet zugleich, dass Aedilis xanthoneura Muls. mit Astynomus Edmondi Fairm. identisch ist.

Von folgenden Arten wurden die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte beobachtet und beschrieben:

Exocentrus balteatus von Perroud (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 321); die Larve lebt in vertrockneten Aesten von Lindenbäumen.

Leiopus nebulosus von Heeger (Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. Wissensch. XVIII. p. 36 ff.); die Larve lebt vom Juni bis Oktober unter der Rinde verschiedener Obstbäume, wie Aprikosen, Birnen, Aepfel u. s. w. und verpuppt sich im Herbste oder im nächsten Frühjahre. Abbildung auf Taf. 2.

Agapanthia suturalis von Perris (Mémoires de la société royale des sciences de Liège X. p. 244); die Larve ist von eigenthümlicher Gestalt, indem die beiden hinteren Thoraxsegmente sehr kurz und breit sind, so dass sie über die darangränzenden bucklig hervortre-

ten; sie lebt in den Stengeln von Melilotus macrorrhiza. Abbildung auf Taf. 5.

Lepturetae. — Neue Arten sind:

Desmocerus aureipennis und *Leptura militaris* Chevrolat (Revue et Magas. de Zoologie VII. p. 178 ff.) von den Rocky Mountains.

Leptura saucia Mulsant et Godart (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 282) aus der Krim.

Chrysomelinae. Sagrides. — Als neue Art wurde vom Ref. (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855) *Sagra festiva* von Mossambique diagnosticirt; sie steht mit Sagra bicolor Lacord. in nächster Verwandtschaft.

Clythrides. — Eine neue Art des Ref. von Mossambique ist: *Clythra* (Diapromorpha) *Tettensis*, ebenda diagnosticirt.

Cryptocephalides. — Eine neue Gattung wurde vom Ref. unter dem Namen *Acolastus* errichtet und zwar auf eine aus Mossambique stammende Art: *A. callosus*, welche in naher Verwandtschaft zu Pachybrachys steht, sich aber von allen bis jetzt bekannten Arten durch grosses, flaches, dreieckiges und scharf zugespitztes Skutellum unterscheidet. Ausserdem geben ihr auch der breite Kopf, die sehr grossen Augen, die ziemlich kurzen Fühler, welche kaum den Hinterrand des Thorax überragen, und der quergezogene, nach vorn kaum verschmälerte Thorax ein eigenthümliches Ansehen. (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855.)

Von Zebe (Entomol. Zeit. p. 28) wurde eine neue in der Grafschaft Glatz auf Salix caprea lebende Art unter dem Namen *Cryptocephalus saliceti* beschrieben; sie nähert sich im Baue dem Cr. querceti, in der Zeichnung dem Cr. frontalis am meisten.

Suffrian berichtete (ebenda p. 275) nach Untersuchung von Original-Exemplaren über mehrere bisher nicht revidirte Arten Folgendes: Cryptocephalus insignis Payk. = nitens Linn., Cr. Mariae Mulsant = signatus Oliv., Cr. lepidus Mulsant = tetraspilus Suffr. und Cr. centrimaculatus Suffr. = Rossii var.

Eumolpides. — Aus dieser Gruppe wurden folgende neue Arten bekannt gemacht:

Vom Ref. (Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855): *Corynodes Dejeanii*, *Pachnephorus flavipes* und *Colasposoma crenulatum* aus Mossambique.

Von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.): *Endocephalus geniculatus* und *flavipennis* vom Amazonenstrome.

Von Uhler (Proceedings of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 415 ff.): *Pachnephorus viticolus* (sic!) aus Baltimore.

Chrysomelae genuinae. — Monograph of the Australian species of Chrysomela, Phyllocharis and allied genera, by J. S. Baly.

(Transact. entomol. soc. III. p 170 ff. Pl. 14.) Der vorliegende erste Theil der Arbeit enthält die Gattungen Phyllocharis Dalm. mit 6 Arten, Diphyllocera Westw. mit 1 Art, *Lamprolina* nov. gen., auf Phyllocharis aeneipennis Boisd. errichtet, von Phyllocharis durch einfache Klauen, längere, dünnere und nur an der Spitze etwas verdickte Fühler, seitlich fast gerade abgeschnittenes, quer viereckiges Halsschild unterschieden; ausser der genannten Boisduval'schen Art werden noch drei andere beschrieben. — *Eulina* nov. gen. mit gezähnten Klauen, sehr langen und dünnen Fühlern, von langgestreckter, schmaler Körperform, welche einige Aehnlichkeit mit Lema darbietet, indem der Thorax beträchtlich schmaler als die Basis der Flügeldecken und seitlich fast gerade abgeschnitten ist. — Eine Art: *E. Curtisii.* — Chalcolampra Blanch. mit 9 Arten. — Einige der als neu beschriebenen Formen sind auf Taf. 14 nebst den dazugehörigen Details abgebildet. — Die Eintheilung der Phyllocharis-Arten in solche mit rothen, schwarzgefleckten und schwarzen, rothgefleckten Flügeldecken, wie sie der Verf. vornimmt, ist wegen der Veränderlichkeit mehrerer Arten gar nicht durchführbar; z. B. lässt sich Phyll. flexuosa des Verf. unter beide Abtheilungen bringen, und Phyll. cyanipennis, die er der zweiten Gruppe zurechnet, ist gewiss nur eine Farben-Varietät von Ph. cyanipes Fabr. (der ersten Gruppe angehörig), wie dies Uebergangsstufen der hiesigen Sammlung erkennen lassen.

Eine neue Gattung *Ceralces* wurde vom Ref. (Monatsberichte der Berl. Akad. d. Wiss. 1855) auf eine neue aus Mossambique stammende eigenthümliche Chrysomelen-Form begründet, welche durch die gegen die Spitze keulenförmig verdickten Fühler so wie durch das gewölbte Halsschild, das zugleich beträchtlich schmaler als die Basis der Flügeldecken ist, eine grosse habituelle Aehnlichkeit mit den Eumolpiden darbietet; da jedoch sowohl das dritte Tarsenglied ungespalten als die Klauen einfach sind, kann sie nur den eigentlichen Chrysomelen beizezählt werden. Eine bekannte Art: *C. ferrugineus.* — Ausserdem wurden ebenda *Polysticta confluens* und *Plagiodera egregia* als neue Arten von Mossambique aufgestellt.

Einige Süd-Amerikanische Arten, vom Amazonenstrome stammend, wurden von Guérin (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.) bekannt gemacht: *Doryphora Osculatii*, *fulvicornis*, *flavocincta*, *Bourcieri*, *bivittata*, *Humboldtii*, *congregata* und *suturella*. Eine neue Gattung *Dorysterna* unterscheidet sich von Doryphora dadurch, dass sich die Fühler vom siebenten Gliede an plötzlich erweitern und eine abgeflachte Keule nach Art der Gattung Platycorynus bilden. Eine Art: *D. Bourcieri.* Ferner: *Polyspila flavitarsis*, *scalaris*, *Plagiodera encausta*, *Germari* und *taeniata*.

Eine neue Europäische Art ist *Timarcha maritima* Perris (Bul-

letin de la soc. entom. III. p. LXXVII ff.) aus dem Departement des Landes; die Larve lebt auf Galium arenarium.

Suffrian bemerkt (Entomol. Zeit. p. 142), dass die von ihm beschriebene Chrysomela ignita nicht mit dem neuerdings untersuchten Original-Exemplar der Olivier'schen Art gleiches Namens identisch sei; er ändert daher den Namen seiner Chr. ignita, der für die Olivier'sche Art verbleiben muss, in *Chrys. resplendens* um.

Letzner beschrieb (33. Jahresbericht d. Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur 1855. p. 106) die ersten Stände von Phratora vitellinae und theilte Beobachtungen über ihre Entwickelungsgeschichte mit; die Larve lebt auf Salix fragilis, viminalis und anderen Arten. Die von Heeger beschriebene Larve, welche dieser Art zugeschrieben wird, gehört ihr nicht an. — Ebenda p. 109 gleichfalls die ersten Stände von Chrysomela viminalis; die Larve lebt auf Salix aurita.

Perroud gab (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 407) die Beschreibung der Larve von Oreina superba Oliv.; sie lebt auf Laserpitium latifolium.

Gallerucariae. — Zwei interessante neue Gattungen dieser Gruppe charakterisirte Ref. in den Monatsber. der Berl. Akad. d. Wiss. 1855. Die erste, *Cerochroa* n. g. zeichnet sich auffallend durch sehr kurze und dicke Fühler aus, an denen nur das erste Glied verlängert, die übrigen jedoch, besonders vom vierten an ganz kurz und breit, eng aneinander schliessend und mit dichtem Toment bekleidet sind. Auch die ganze Form des Körpers ist eigenthümlich, nämlich sehr gewölbt, vorn zugespitzt und hinten stark verbreitert. Das Metasternum tritt keilförmig nach vorn heraus, die Klauen sind an der Spitze gespalten. — Art: *C. ruficeps*. — Die zweite, *Diamphidia* n. g. bietet einen deutlichen Uebergang zwischen den eigentlichen Gallerucarien und den Halticinen dar, indem sie die Sprungbeine der letzteren mit der Grösse und Form der ersteren in sich vereinigt. An den ziemlich derben Fühlern ist das 4te bis 8te Glied innen etwas erweitert, an den vorderen Tarsen das erste Glied herzförmig, an den hintersten länglich-dreieckig; die Klauen sind an der Basis scharf gezähnt. — Art: *D. femoralis*. — Andere neue Arten von Mossambique, ebenda diagnosticirt, sind: *Galleruca divisa*, *Monolepta flaveola*, *discoidea* und *trivialis*.

Guérin beschrieb (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.): *Aspicela Osculatii*, *rugosa*, *Bourcierii* und *nigroviridis* als neue Arten vom Amazonenstrome.

Dohrn gab (Linnaea Entomologica X. Taf. 2) eine Abbildung des merkwürdigen Loxoprosopus ceramboides Guérin nach beiden Geschlechtern; das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch nicht verlängerte Fühler, kürzeren Kopf und breiteren Thorax; ein Exemplar desselben befindet sich im hiesigen Museum.

Hispidae. — Die Larve der Hispa testacea Linn. wurde von Perris (Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège T. X. p. 260) beschrieben und auf Taf. 5 bis dargestellt. Sie minirt die Blätter von Cistus salvifolius, wie dies schon an mehreren Amerikanischen Arten von Harris nachgewiesen worden ist. In der flachen und breiten Körperform tritt sie den Cassida-Larven sehr nahe, zeigt aber ausser dem Kopfe nur zwölf Körpersegmente.

Cassidariae. — Boheman's Monographia Cassididarum ist mit dem dritten Theile (Stockholm 1855) nunmehr beschlossen worden; derselbe enthält den Schluss der die dritte Gruppe des Verf. bildenden Gattungen, nämlich: Hybosa mit 5, Charidotis mit 45, Lacoptera mit 21, Psalidonota mit 8 und Coptocycla mit 407 Arten. — Mit dem Abschlusse dieses Werkes ist die systematische Entomologie abermals durch eine Arbeit bereichert worden, wie sie die den Schwedischen Fachgenossen eigene Ausdauer und Mühseligkeit schon mehrfach zu Tage gefördert hat, und die sich durch den ungemeinen Fleiss, welcher auf die Ausarbeitung der Einzelnheiten verwandt ist, jenen rühmlich zur Seite stellt. Durch das sehr bedeutende Material, welches dem Verf. zu Gebote gestanden und die gründliche Durcharbeitung der bisherigen Literatur ist die Species-Kenntniss der Cassiden auf einen Standpunkt gebracht, der für den grössten Theil der Coleopteren bis jetzt noch in das Reich der Wünsche gehört. In ungleich geringerem Maasse scheint mir dagegen die systematische Eintheilung der vorliegenden Gruppe, und zwar besonders die Feststellung der einzelnen Gattungen zum Abschluss gebracht zu sein. Unterwirft man z. B. die vom Verf. aufgestellten drei Hauptabtheilungen einer näheren Prüfung, so sieht man leicht, dass die dafür hervorgehobenen Unterschiede „capite prominulo“ und „capite omnino obtecto“ etwas sehr Unbestimmtes und zur sicheren Trennung wenig Geeignetes haben; besonders deutlich wird dies bei einem Vergleiche der Gattungen Poecilaspis (Trib. II) und Physonota (Trib. III), deren Arten habituell übereinstimmen und zum Theil in der Ueberdeckung des Kopfes durch den Thorax sich fast bis zum Unmerklichen nähern. Von den übrigen Merkmalen, welche der Verf. zur engern Eintheilung der Cassiden verwandt hat, scheint mir die Bildung der Klauen, welche bei den Chrysomelinen überhaupt, und bei der vorliegenden Abtheilung ganz besonders grosse Verschiedenheiten darbieten, das geeignetste zu sein, viel weniger wohl die Hervorragung des Mesosternum, die bei sonst eng verwandten Formen schwankt und überhaupt als ein wenig prägnantes Merkmal geringere Beachtung verdient. Gar zu gering angeschlagen oder vielmehr kaum berücksichtigt hat der Verf. aber die Einlenkung der Fühler, welche bald hoch, bald tief am Kopfe, hier eng aneinander, dort von der Mittellinie entfernt angetroffen wird, und welche für auch sonst übereinstimmende Formen

sehr bezeichnend ist. Durch dieses Merkmal werden z. B. die Gattungen Canistra, Mesomphalia etc. mit den nahe verwandten, bei Boheman aber ziemlich weit entfernten Gattungen Selenis und Omoplata eng verbunden; ebenso Cassida mit Charidotis, die ich nicht generisch zu trennen weiss, während bei B. die durch breite Stirn und auseinanderstehende Fühler bezeichneten Gattungen Asteriza und Hybosa dazwischen eingeschlossen sind. Was die Bildung der Fühler selbst und besonders die Längenverhältnisse der einzelnen Glieder betrifft, so hat der Verf. hierauf jedenfalls für die Abgränzung der Gattungen öfters einen zu übertriebenen Werth gelegt. So lässt sich z. B. die Gattung Spilophora nicht gut von Calyptocephala trennen, wie dies die nach den Arten schwankenden Längenverhältnisse der Fühler deutlich zeigen; sollen sie aber nach rein habituellen Merkmalen auseinandergehalten werden, so müsste Calyptocephala nigricornis jedenfalls zu Spilophora gebracht werden. In gleicher Weise wäre nach der Ansicht des Ref. eine Vereinigung der Gattungen Tauroma, Desmonota, Canistra und Dolichotoma vorzunehmen. Bei Tauroma sollen nämlich nach Angabe des Verf. die Antennen „haud incrassatae," bei Desmonota dagegen „apicem versus fusiformes, incrassatae" sein; im Widerspruche hiermit finde ich aber die Fühler bei Tauroma bicornis, eximia, coracina u. a. in viel höherem Grade gegen die Spitze hin verdickt, als z. B. bei Desmonota dentipes. Es wird dadurch klar, dass der Verf. die Gattung Tauroma nicht nach den Fühlern aller darin enthaltenen Arten, sondern vielmehr nach der eigenthümlichen Form der Flügeldecken, die allerdings etwas Verlockendes hat, zusammengesetzt, übrigens aber zugleich einige in letzterer Beziehung abweichende Arten, wie Taur. antiqua und scabrosa, besonders aber T. malachitica, darunter vereinigt hat. Wie wenig Gewicht übrigens für die Abscheidung von Gattungen auf die grössere oder geringere Länge und die Verdickung der Fühler hier zu legen war, hätte der Verf. an den mannigfachen Verschiedenheiten, welche in dieser Beziehung die von ihm unter Desmonota vereinigten Arten darbieten, leicht ersehen können; man vergleiche hierzu nur die Fühler von Desm. dentipes und bicornuta! Was die Gattungen Canistra und Dolichotoma betrifft, so existirt allerdings ein Unterschied darin, dass bei ersterer die fünf, bei letzterer die sechs ersten Glieder der Fühler glänzend und glatt sind; da sie aber in allen übrigen Merkmalen ganz genau übereinstimmen und nicht einmal habituelle Unterschiede zeigen, so wäre eine Vereinigung jedenfalls natürlicher, zumal deshalb, weil Dolichotoma sich ihrerseits wieder nicht von den beiden oben bezeichneten Gattungen unterscheiden lässt. — Eine gleiche Bewandtniss, wie bei Tauroma und Desmonota, hat es mit der Trennung der Gattungen Omoplata und Omaspides; die für Omoplata angegebenen Charaktere sind zwar aus

der Fühlerbildung einiger Arten, wie O. aulica, normalis, nupta etc. entnommen, passen dagegen nicht auf O. marginata Linn. u. a.; die Fühler der letzteren Art sind ganz wie bei Omaspides clathrata gebildet, und wird daher diese Gattung auf naturgemässem Wege mit Omoplata zu verschmelzen sein. — Wenn der Verf. so auf der einen Seite wesentlich übereinstimmende Arten verschiedenen Gattungen zuertheilt, fehlen andererseits auch nicht Beispiele, wo verschiedene Elemente vereinigt worden sind. Ein solches zeigt sich in der Gattung Calaspidea, welche sich durch stark erweitertes Endglied der Tarsen, unter dem die Klauen verborgen liegen, auszeichnen soll. Diesen Charakter finde ich aber nur bei C. grossa, venosa und Columbiana, nicht aber bei C. discors und parellina; die letzteren stimmen in der Tarsenbildung ganz mit Mesomphalia überein, deren Arten sie sich auch schon äusserlich eng anschliessen. — Die hier angeführten Beispiele mögen der Ansicht des Ref., dass die Sichtung und nähere Begründung der Cassiden-Gattungen durch das Boheman'sche Werk noch keineswegs abgeschlossen sei, zur Stütze dienen; bei der gründlichen und sorgsamen Feststellung der Arten, welche der Verf. geliefert hat, wird übrigens eine derartige Nachhülfe ein Leichtes sein.

Zwei neue Europäische Cassiden-Arten sind: *Cassida filaginis* Perris (Bulletin de la soc. entom. III. p. LXXVII ff.) aus dem Departement des Landes, deren Larve auf Filago gallica lebt; ferner Cassida alpina Bremi (Entomol. Zeit. p. 196 ff.) aus den Schweizer Alpen, 7000' hoch.

Von Guérin wurden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V.) *Canistra Osculatii* und *Dolichotoma Bohemani* vom Amazonenstrome beschrieben.

Erotylenae. Neue von Guérin beschriebene Arten sind: *Aegithus consularis*, *Bourcierii*, *Erotylus Cornaliae* und *Ghilianii* vom Amazonenstrome (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V).

Coccinellinae. Gehin, Catalogue synonymique des Coccinelliens observés dans le departement de la Moselle ist dem Ref. nur aus einer Anzeige im Bulletin de la soc. entomol. p. CXIX bekannt geworden, wo er ohne Angabe der Jahreszahl angeführt wird.

Die Larve von Gryphinus piceus Com. wurde von Perris unter Rinde zwischen faulenden Substanzen aufgefunden, wo zugleich viele Poduren sich vorfanden; ob sie sich von diesen ernährt, wurde nicht beobachtet. Eine Beschreibung und Abbildung derselben ist in den Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège, T. X. p. 270. Pl. 5 bis gegeben worden.

Orthoptera.

List of the specimens of British Animals in the collection of the British Museum. Part. XVII. Nomenclator of Anoplura, Euplexoptera and Orthoptera. London, printed by order of the trustees. 1855. — In diesem von A. White zusammengestellten Namensverzeichnisse sind die bisher in England aufgefundenen Orthoptera und Dermatoptera nach der im Fischer'schen Werke angenommenen Nomenklatur (auch mit Hinzufügung der dort festgestellten Synonymie) aufgeführt. Wie sich aus der nördlichen Lage Englands leicht schliessen lässt, ist seine Orthopteren-Fauna eine ziemlich dürftige; sie umfasst nämlich 4 Forficula, 9 Blattariae (davon 4 eingeführt), 5 Achetidae, 10 Locustariae und 26 Acridii.

Yersin hat in einer „Note sur la dernière mue des Orthoptères" (Bulletin de la soc. Vaudoise des sciences naturelles, Avril 1855) die zuerst von Charpentier festgestellten Unterschiede zwischen der Flügelbildung bei den Larven und den Imagines gewisser Orthopteren, welche besonders bei den Arten mit rudimentären Flügeln in Betracht kommen, durch fortgesetzte Untersuchungen zu begründen und zu erweitern gesucht. Als ein sicheres Criterium über den Larven- oder Imago-Zustand einer Art hebt er hervor, dass die Hinterflügel selbst bei solchen, wo sie während des ganzen Lebens kurz bleiben, im Zustande des vollkommenen Insektes fächerartig gefaltet, bei der Larve hingegen nur gerippt seien. Dieser Unterschied ist allerdings richtig, doch scheint der Verf. nicht beachtet zu haben, dass bei der Larve nur deshalb die fächerartige Faltung der Flügel nicht bemerkbar ist, weil sie noch von einer besonderen Hülle umgeben sind, die erst bei der letzten Häutung abgeworfen wird. — Ein anderes wichtiges Criterium ist bekanntlich die Lage der Flügeldecken und Hinterflügel zu einander, welche bei der Larve gerade eine umgekehrte als bei der Imago ist; den Uebergang des einen Zustandes in den anderen, der bisher noch nicht genügend dargelegt war, hat Yersin auf eine recht anschauliche Weise durch schematische Figuren

nachgewiesen. Es findet nämlich eine Drehung der Flügelrudimente, die als Ausstrahlungen der Thorax-Peripherie betrachtet werden können, in einem Halbkreise statt, wodurch es sich erklärt, dass bei der Larve, wo beide Flügel nach vorn gewandt sind, die hinteren über, beim vollkommenen Insekte, wo sie sich nach hinten umschlagen, dagegen unter den Flügeldecken zu liegen kommen.

Eine Anzahl neuer ausländischer Orthopteren aus verschiedenen Familien hat Stal in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 347—353 beschrieben. Einige derselben bilden zugleich neue Gattungen, welche den Familien der Forficulina, Achetidae, Locustariae und Acridii angehören.

Fieber setzte seine „Ergänzungsblätter zur Synopsis der Europäischen Orthoptera“ im 5ten Jahrgange der Lotos p. 65 ff. in der im vorigen Jahresberichte angegebenen Weise fort. Der vorliegende Theil behandelt die Familien der Gryllodea, Xyodea und Forficulariae.

Einen Beitrag zur Orthopteren-Fauna der Krim gab Hagen (Entomol. Zeit. p. 109) durch Aufzählung von vierzehn daselbst gesammelten und von Fischer bestimmten Arten.

Eine ausgedehnte und von seltener Literaturkenntniss zeugende Monographie der Termiten-Familie begann derselbe im 10. Bande der Linnaea entomologica; der bis jetzt erschienene Theil bringt ausschliesslich eine Zusammenstellung der die Familie betreffenden Literatur. (Siehe Termitina!)

Forficulina. Stal beschrieb (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 347) vier neue von Wahlberg im Caffernlande aufgefundene Arten: *Forficesila liturata*, *Forficula 4maculata*, *natalensis* und *ochropus*.

Derselbe machte (ebenda p. 348 ff.) mehrere neue Forficulinen verschiedener Länder und darunter auch einige neue Gattungen bekannt: 1) *Ancistrogaster* n. g. mit flachgedrücktem, behaarten Körper, langgliedrigen Fühlern und hinten abgerundetem Thorax; das dritte bis fünfte Hinterleibssegment verlängert sich jederseits am Hinterwinkel in einen nach hinten gerichteten Dorn, das letzte ist quer quadratisch. An den Tarsen ist das erste Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, das zweite sehr kurz. Art: *A. luctuosus* von Rio Janeira. (Von bekannten Arten würde hierhin z. B. Forf.

appendiculata Charp. zu rechnen sein; das hiesige Museum besitzt ausserdem noch eine dritte ebenfalls Süd-Amerikanische Art.) — 2) *Cylindrogaster* n. g. mit langgestrecktem, schmalen, behaarten Körper; der Kopf breiter als der Thorax, die Augen gross, kuglig, an den Fühlern die einzelnen Glieder mit Ausnahme des 2ten bis 4ten verlängert; der Hinterleib cylindrisch, an der Spitze kuglig, das letzte Bauchsegment fast halbkreisförmig. Art: *C. gracilis* von Rio Janeiro. — Die neuen Arten sind ferner: *Forficesila elegans* von Neu-Granada (nur Varietät von Forf. procera Burm.), *xanthopus* von Rio Janeiro, *Psalidophora insignis* von Neu-Granada, *Forficula speculigera* von Neu-Granada, *geniculata* von Java (gleich Forf. indica Burm.), *villicollis* aus China, *vigilans* und *amoena* von Java, *Sparatta rufina* und *nigrina* von Rio Janeiro.

Blattina. Stal beschrieb (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 351): *Blabera luctuosa* aus Mexiko, *monstrosa* aus Brasilien und *Blatta gloriosa* von Sierra Leona als neue Arten.

Mantodea. Von Lucas wurde (Revue et Magas. de Zool. VII. p. 103 ff.) eine neue Art der Gattung Eremiaphila aus dem Süden Algier's unter dem Namem *E. denticollis* zuerst nach einem einzelnen Exemplare und nachträglich (ebenda p. 395) nach beiden Geschlechtern beschrieben. — Zugleich bemerkte L., dass Arten wie sie in dieser Gattung von Lefèbvre und neuerdings von Brisout de Barneville nach Larven- und Puppenzuständen beschrieben worden seien, in der Systematik keine Geltung haben könnten, da aus solchen Exemplaren die Charaktere der Imago nicht zu erkennen seien. Auf denselben Gegenstand bezieht sich auch ein Aufsatz des Verf. in den Annales de la soc. entomol. III. p. 759 ff., betitelt: „Un mot sur les organes sexuels des Orthoptères employés comme caractères pour distinguer l'état parfait ou non parfait de ces insectes," der nur zu dem Zwecke geschrieben ist, um Brisout de Barneville zu überzeugen, dass die von ihm beschriebene Eremiaphila eine Larve sei, was dieser nicht zugeben will.

Ueber die Paarung und das Eierlegen der Mantis religiosa machte Kollar (Sitzungsberichte d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 95) einige Mittheilungen. Bei der Paarung sitzen die Thiere nicht auf-, sondern neben einander (also wie Panorpa); das Weibchen frass nach derselben das Männchen und später noch ein zweites hinzugesetztes auf. Die Eier wurden nach sechs Tagen abgelegt und zuvor eine milchweisse Substanz zum Zusammenkitten derselben abgesondert.

Achetidae. Stal stellte (a. a. O. p. 351) eine neue Gattung *Hirpinus* auf, für welche folgende Charaktere angegeben werden: der Kopf ist klein, oben convex, zwischen den Fühlern zusammengedrückt-bucklig; die Augen oval, die Fühler doppelt so lang

als der Körper, das Basalglied gross und dick, die Palpen der Maxillen sehr lang, ihr Endglied schief abgestutzt. Der Thorax fast quer, an den Seiten herabgebogen, erweitert, vorn schmaler als hinten. Die Deckflügel flach, länger und breiter als der Hinterleib, mit breitem, herabgeschlagenen Vorderrand; die Schwanzborsten fast von Leibeslänge; die Beine lang und schlank, die Hinterschenkel mässig verdickt, die Hinterschienen unten stachlig, in der Mitte mit drei längeren Dornen. Art: *H. afer* von Port Natal.

Locustariae. *Clonia* Stal (a. a. O. p. 352) ist eine neue mit Listroscelis durch die langgedornten Beine nahe verwandte Gattung, jedoch schon habituell durch schmaleren, mehr verlängerten Körper unterschieden. Der Kopf ist von oben gesehen quadratisch, etwas gewölbt, zwischen den Fühlern mit scharfer Spitze hervortretend, die Stirn schräg nach hinten abfallend; die Augen kuglig hervorgequollen; der Thorax verlängert, hinten breiter, in der Mitte zusammengedrückt, Meso- und Metasternum zweistachlig; die vorderen Beine mit langen Doppeldornen, die hintersten mit kurzen Sägezähnen, die Tarsen stark verbreitert. — Eine Art: *C. Wahlbergii* von Port Natal, im hiesigen Museum auch vom Cap.

Yersin berichtigte in einer „Note sur le Xiphidium fuscum" (Bulletin de la soc. Vaudoise des sciences naturelles, Avril 1855) die Angaben Fischer's über die Bildung der Cerci bei Xiphidium fuscum, welche nicht, wie sie in dessen Werke dargestellt sind, einfach, sondern in der Mitte des Innenrandes mit einem langen, platten Dorne bewaffnet sind. — Ausserdem erwähnt er einer Varietät dieser Art, welche er in der Provence aufgefunden hat, die sich ausser beträchtlicherer Grösse auch durch Unterschiede in den Längsverhältnissen des äusseren Genitalapparates beider Geschlechter unterscheidet. Beide Notizen sind durch beigefügte Abbildungen der betreffenden Organe erläutert.

Acridiodea. Eine neue mit Mesops nahe verwandte Gattung machte Stal (a. a. O. p. 353) unter dem Namen *Amycus* bekannt; sie ist wie jene von linearer Gestalt und stimmt auch durch den verlängerten Kopf mit ihr überein; leicht kenntlich ist sie durch die Fühlerbildung: die Fühler sind neungliedrig, die beiden ersten Glieder kurz, die folgenden flachgedrückt, stark verbreitert, an der Aussenseite je in einen Zahn auslaufend, das letzte länglich, cylindrisch. Kopf und Thorax sind auf der Oberseite mit durchlaufenden Längsrippen versehen, der erstere vorn abgerundet. Die Deckflügel sind an der Spitze zugeschärft. — Zwei Arten von Port Natal: *A. xanthopterus* und *rhodiopterus*, letztere Art im hiesigen Museum auch vom Cap. — Ausserdem werden beschrieben: *Poecilocerus porosus* und *Petasia rubro-ornata* von Port Natal, *Monachidium superbum* von

Honduras, *Tettix Mellerborgi* von Java; in letzterer Art vermuthet der Verf. wegen der drei vorletzten verbreiterten Fühlerglieder den Typus einer eigenen Gattung.

Termitina. Unter den Entomologischen Arbeiten, über welche Ref. in diesem Jahre zu berichten hatte, nimmt ohne Frage die von Hagen (Linnaea entomologica X. p. 1 und 270 ff.) begonnene Monographie der Termiten den ersten Rang ein; das Ausland kann sich an derselben ein Muster nehmen und erkennen, was deutscher Fleiss und deutsche Gründlichkeit zu leisten im Stande ist. Der Verf. holt, um die sich gestellte Aufgabe nach allen Seiten hin erschöpfend zu behandeln, weit aus und beginnt mit Untersuchungen über den „Ursprung und die Verschiedenheit in der Benennung der Termiten.“ Sowohl was sich bei Griechischen und Römischen Autoren auf diese Thiere deuten lässt, als auch die Namen, welche die verschiedenen Nationen aller Erdtheile ihnen beigelegt haben, werden hier zusammengestellt. Sodann geht der Verf. zu einer Zusammenstellung der sehr ausgedehnten und in einer grossen Anzahl der verschiedenartigsten Werke zerstreuten Literatur, so weit sie die Biologie der Familie betrifft, über. Hier werden zunächst die aus dem Alterthume stammenden Nachrichten über Termiten, oder vielmehr solche Angaben, aus denen man auf Termiten schliessen kann, angeführt; eine Sicherheit über die Bekanntschaft der Alten mit diesen Thieren lässt sich nirgends gewinnen, wenn sie sich auch aus einzelnen Notizen als nicht unwahrscheinlich ergiebt. Von besonderem Interesse war die Untersuchung, ob im Mittelalter die Termiten schon in Europa bekannt gewesen sind, indem dies für ihre ursprüngliche Verbreitung einen wesentlichen Anhalt bieten musste; leider liess sich hierüber nichts Gewisses ausmitteln. Was über die Termiten der anderen Welttheile während des Mittelalters und bis auf König (1779) sich auffinden liess, ist in einem zweiten, und die neuere Literatur (seit jener Zeit) in einem dritten Abschnitte zusammengestellt; für Asien ist es besonders König, für Afrika Smeathman, deren Beobachtungen an Ort und Stelle von wesenlichem Belang sind und die hier in der erforderlichen Vollständigkeit wiedergegeben und besprochen werden. Europa, als der jüngste Sammelplatz der Termiten, wird hier zuletzt in Betracht gezogen; seine Literatur beginnt mit Rossi und endigt mit Quatrefages. — In gleicher Weise wie für die Biologie der Termiten stellt der Verf. im folgenden Abschnitte die Literatur über ihre Systematik zusammen; sämmtliche von den verschiedenen Autoren, von Linné bis auf Walker beschriebene und abgebildete Arten werden hier einzeln namhaft gemacht und kritisirt; mit einer gleichen Zusammentragung der sich auf die Paläontologie und Anatomie der Familie beziehenden Literatur schliesst der bis jetzt vorliegende Theil der Arbeit, welche in gleicher Weise zu Ende ge-

führt, sowohl wegen der kosmopolitischen Bedeutung des darin behandelten Gegenstandes als der klassischen Ausführung eine der vorzüglichsten in der Entomologischen Literatur zu werden verspricht.

Libellulinae. „Ueber die Zahl der Odonaten und ihre Verbreitung" gab Hagen (Entomol. Zeit. p. 131 ff.) schätzenswerthe Mittheilungen. Der Verf. berechnet die Zahl der gegenwärtig in den Europäischen Sammlungen vorhandenen Odonaten auf 1000 bis 1100, von denen etwa 100 Arten auf Europa kommen; schätzte man selbst das Verhältniss der Europäischen Arten zu denen der übrigen Welttheile auf 1 : 25, wie sich dies für die Calopteryginen herausgestellt hat, aber kaum für die übrigen Gruppen anzunehmen ist, so beliefe sich das Maximum der muthmasslich existirenden Arten auf 2500. — In Betreff der Verbreitung Europäischer Arten über andere Welttheile, so sind solche bisher nur im westlichen Asien und nördlichen Afrika aufgefunden worden; ein Vorkommen in Nord-Amerika ist noch bei keiner einzigen Art mit vollkommener Sicherheit festgestellt worden. Die am weitesten verbreitete Europäische Art ist Anax formosus, der in ganz Europa und Afrika vorkommt. Von aussereuropäischen Arten haben die grösste Verbreitung Libellula flavescens (in den Tropengegenden Asiens, Afrikas und Amerika's), Libellula Tillarga und Anax mediterraneus (Asien und Afrika), Libellula Sabina (von Klein-Asien bis China).

Eine Uebersicht der Odonaten Meklenburgs gab Füldner im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg, 9. Heft p. 49 ff. — Es sind dem Verf. im Ganzen 49 Arten als in Meklenburg einheimisch bekannt geworden, von denen 20 auf die Gruppe der Libelluliden, 9 auf die der Aeshniden und 14 auf die der Agrioniden kommen. Bei einer Vergleichung der Libellen-Fauna Meklenburgs mit der von Hannover und Ostpreussen stellt sich heraus, dass 35 Arten allen drei Gegenden gemein sind. Zum Schluss giebt der Verf. drei Tabellen, welche eine Analyse der norddeutschen Gattungen und Arten und die Angabe der wesentlichsten Längenmaasse für die einzelnen Arten (Hinterleib, Hinterflügel, Flügelnaht u. s. w.) enthalten.

Die in der Umgegend von Saumur vorkommenden Libellulinen wurden von Ackermann und Courtiller in den Annales de la société Linnéenne du département de Maine et Loire, I. Année (Angers 1854), p. 196 verzeichnet; es sind nur die Namen ohne Autoren angegeben; ihre Zahl beträgt 48.

Ephemerinae. Die Gattung Oligoneuria Pictet unterwarf Hagen (Entomol. Zeit. p. 262 ff.) einer ins Einzelne gehenden sorgfältigen Untersuchung nach den beiden bis jetzt bekannt gewordenen Arten O. anomala und Rhenana. Von letzterer Art, welche bei Basel an den Ufern des Rheins alljährig in grosser Menge erscheint, lagen

dem Verf. Imago und Subimago beider Geschlechter vor. Von besonderem Interesse ist eine bis jetzt ohne Analogie dastehende Bildung der Flügel, indem sich nämlich der Innenrand in Form eines schmalen, freiliegenden Bandes, das bis zum dritten Hinterleibssegmente reicht, loslöst; ferner der Umstand, dass Vorder- und Hinterflügel wenigstens in ihrem Aussentheile fest aneinander haften, was Imhoff sogar veranlasste, nur zwei Flügel anzunehmen, die sich später in vier spalten sollen. Hagen bemerkt sehr richtig, dass dies eine nach allem bisher Bekannten ganz unhaltbare Annahme sei. Da beide Flügel an der Basis stets getrennt und ihre Insertion am Meso- und Metathorax ganz regelrecht ist, so kann nur ein festes Zusammenhaften durch bis jetzt nicht bekannte Ursachen angenommen werden. — Ausser einer nochmaligen Beschreibung der beiden bis jetzt bekannten Arten giebt der Verf. auf Taf. 3 eine Darstellung der verschiedenen Entwickelungsstufen von Oligoneuria Rhenana, so wie der einzelnen charakteristischen Körpertheile der Gattung.

Thysanura.

Lepismenae. Unter dem Namen *Atelura formicaria* beschrieb v. Heyden (Entomol. Zeit. p. 368) eine neue Gattung und Art aus dieser Familie, welche in den Nestern der Myrmica cespitum im Schwarzwalde aufgefunden wurde. Ihr Körper ist länglich eiförmig, am Ende mit drei kurzen, wenig gegliederten Schwanzborsten versehen, die Fühler elfgliedrig, die Kiefertaster fünf-, die Lippentaster viergliedrig, die Tarsen dreigliedrig. — Am nächsten steht die Gattung der von Gervais aufgestellten Untergattung Lepismina, welche sich jedoch durch vielgliedrigen Fühler davon unterscheidet. Die Art: *A. formicaria* ist 1½ bis 2''' lang, von Farbe gelb, seidenglänzend.

Parasita.

Die in England vorkommenden Pediculinen und Mallophagen sind von A. White in dem schon oben erwähnten List of the specimens of British Animals in the collection of the British Museum, Part. XVII. Nomenclator of Anoplura etc. London 1855 zusammengestellt worden; der Catalog ist ein blosser Auszug der Artnamen aus dem bekannten Denny'schen Werke über die Anopluren England's.

Von historischem Interesse ist ein Aufsatz des verstorbenen Chr. Nitzsch „Zur Geschichte der Thierinsektenkunde," welchen Giebel in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 5. p. 269 ff. aus dem literarischen

Nachlasse des berühmten Verfassers veröffentlicht hat; derselbe enthält eine Darlegung seiner langjährigen Studien über diese Insekten-Ordnung, deren Resultate leider nur in sehr beschränkter Weise der Oeffentlichkeit übergeben worden sind.

Neuroptera.

Brauer hat abermals durch mehrere Beiträge in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 479, 701 und 777 ff. die Naturgeschichte der inländischen Neuroptera bereichert. Zuvörderst sind es wieder die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte mehrerer Arten, wie Ascalaphus Macaronius, Mantispa pagana und Acanthaclisis occitanica, welche der Verf. theils ganz neu entdeckt, theils durch fortgesetzte Beobachtungen vervollständigt hat. (Siehe das Nähere unter Hemerobini!) Ferner liefert er an einigen Hauptrepräsentanten der einzelnen Familien und Gruppen, wie an Limnophilus, Bittacus, Boreus, Mantispa und Formicaleo eine vergleichende Anatomie der Abtheilung Planipennia und verwendet die hierbei erlangten Resultate zur näheren Begründung der schon früher von ihm aufgestellten Gruppen. Eine bildliche Darstellung der anatomischen Details ist auf fünf der Abhandlung beigefügten Tafeln gegeben. — Endlich giebt er eine Aufzählung der bis jetzt in der Umgebung Wiens aufgefundenen Neuropteren.

Von den anatomischen Verhältnissen der untersuchten Gattungen erweist sich als wichtig für die Systematik besonders der Tractus intestinalis und zwar hauptsächlich die Bildung des Schlundes und Magens. Bei den Panorpaten findet sich ein fester, aus steifen Haaren bestehender Cylinder im Schlunde, aber kein Schlundanhang; beides fehlt dagegen bei den Sialiden. Die Rhaphidien haben einen im Prothorax verdickten Schlund und einen ziemlich grossen Schlundanhang, die Megaloptera (Mantispa, Coniopteryx und die Hemerobini) haben einen Saugmagen und einen kugligen Vormagen hinter demselben. — Die Wiener Neuropteren-Fauna umfasst von Trichopteren: 16 Limnophiliden und 10 Phryganiden (die Isopalpiden sind noch nicht verzeichnet worden); von Planipennien: 1 Boreus, 3 Panorpa, 1 Bittacus, 2 Sialis, 5 Rhaphidia, 1 Inocellia, 1 Mantispa, 1 Coniopteryx, 1 Osmylus, 1 Sisyra, 1 Drepanopteryx, 11 Hemerobius, 17 Chrysopa, 1 Ascalaphus, 1 Formicaleo und 2 Myrmeleon. — Die schon von

Westwood vertretene und von Brauer angenommene Trennung von Rhaphidia und Mantispa, von denen die erstere zu den Leptophyen, die letztere zu den Megalopteren gestellt wird, scheint dem Ref. trotz der Verschiedenheit in der Bildung der Mundtheile bei den Larven, auf welche Br. hauptsächlich seine Ansicht stützt, dennoch nicht recht naturgemäss. Die Bildung des Prothorax und das Flügelgeäder sind bei beiden Gattungen so analog, dass eine Trennung beider nur künstlich vorgenommen werden kann; Rhaphidia würde ferner mit den Megalopteren in dem Vorhandensein des Saugmagens übereinstimmen, der allen bis jetzt bekannten Leptophyen fehlt, und die Larve, welche gleich allen übrigen Megalopteren-Larven im Trocknen lebt, zeigt trotz der verschieden gebildeten Fresswerkzeuge in der ganzen Körper- und Extremitätenbildung eine bei weitem grössere Uebereinstimmung mit der von Mantispa und den Hemerobinen, als mit denen der Panorpaten und Sialiden. Rhaphidia und Mantispa würden daher wohl am passendsten die erste Gruppe der Megalopteren bilden.

Hemerobini. Brauer hat (Beiträge zur Kenntniss der Neuropteren, a. a. O. p. 479) die Entwickelungsgeschichte des Ascalaphus Macaronius durch Auffinden der erwachsenen Larve und des Cocons vervollständigt. Letzteres fand er nahe an der Erde, an Pflanzen festgesponnen; es ist kugelförmig, schön blauweiss, sehr dünn gesponnen und leicht zusammendrückbar; sein Durchmesser beträgt fünf Linien. Von der Nymphe wird eine ausführliche Beschreibung gegeben; wie bei Myrmeleon bleibt die Nymphenhaut beim Auskriechen der Imago im Cocon stecken. — Auf einer beigefügten Tafel sind die Nymphe und das Cocon abgebildet. — Auch von Mantispa pagana hat der Verf. das Cocon aufgefunden; es war in einer kleinen, einen Zoll tiefen, cylindrischen Grube in der Erde versteckt und zwar zwischen Gras; es ist oval, ziemlich fest und aus grünlich weissen Fäden gesponnen, fünf Linien lang, drei Linien breit und aussen von einem mehr losen Gespinnst umgeben. Die im Verhältnisse grosse Nymphe zeigt wie die der vorigen Art beträchtliche Abweichungen in den Mundtheilen von der Imago, welche der Verf. näher erörtert; ebenfalls abgebildet. — Ganz neu ist die Verwandlungsgeschichte der Acanthaclisis occitanica, welche Brauer (ebenda p. 777 ff.) beschreibt; die Larven nebst den Cocons wurden von Bachmann in Preussen, am Ostseestrande aufgefunden. Die erstere gräbt keinen Trichter im Sande, sondern verräth ihren Aufenthalt nur dadurch, dass in ihrer nächsten Umgebung sich reiner weisser Sand findet, während das übrige Terrain mit Kieferabfällen und schwarzen Erdstückchen bedeckt ist; sie geht gleich gut vor- und rückwärts und hat, wie die Larve von Myrmeleon, Analanhänge, stimmt auch im Uebrigen wesentlich mit dieser überein; das letzte Hinterleibs-

segment ist jedoch kuglig. Das Cocon von 8 Linien Länge, ist kugelförmig und wie bei Myrmeleon aussen mit Sand übersponnen. — Die ausführliche Beschreibung aller früheren Stände mit Ausnahme des Eies ist durch Abbildung auf einer beigefügten Tafel erläutert.

Léon Dufour hat eine anatomische Untersuchung der Nemoptera lusitanica vorgenommen und einige Notizen darüber in den Annales des sciences naturelles T. IV. p. 153 ff. mitgetheilt. Dass ihm das Auffinden des Nervensystems nicht gelungen ist und er deshalb die Abwesenheit eines solchen vermuthet, wurde schon oben mitgetheilt. Im Uebrigen haben die anatomischen Verhältnisse der Nemoptera eine grosse Uebereinstimmung mit den zunächst verwandten Neuropteren ergeben. Der Vormagen fehlt, die Contenta des Tractus intestinalis lassen auf eine flüssige Nahrung schliessen (?), die Tracheen sind sparsam und durchweg röhrenartig, woraus Dufour auf geringes Bewegungsvermögen schliesst.

Schneider bestritt (Entomol. Zeit. p. 72) die Richtigkeit der Beobachtung Hagen's, wonach bei Chrysopa zuerst das Ei und dann erst der Stiel, auf dem es später sitzt, zu Tage gefördert wird; er schreibt diese Abnormität dem Umstande zu, dass die von Hagen beobachteten Exemplare an Nadeln gespiesst und daher nicht im Vollbesitze ihrer physischen Kräfte waren. Die von ihm selbst beim Eierlegen beobachteten Chrysopen producirten stets zuerst den Stiel und diesem folgte erst das Ei selbst.

Der Curiosität wegen ist hier noch zu erwähnen: „Description scientifique de la vie du Myrméléon sous les trois états de la larve, de nymphe et d'insecte parfait, par J. P. Coinde. Lyon 1855. 12.“ Dies 28 Seiten umfassende Schriftchen, dessen Inhalt sich bei etwas gedrängterem Drucke leicht auf eine gewöhnliche Oktavseite bringen liesse, entspricht seinem Titel wenigstens in so fern nicht, als die darin enthaltene Beschreibung des Myrmeleon keineswegs wissenschaftlich ist. Wir erfahren daraus nur, dass drei Lebenszustände des Thieres existiren, über welche in wenigen Worten allgemein Bekanntes gesagt wird.

Panorpatae. Brauer (Verhandlungen d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 722) unterschied drei in Oesterreich vorkommende Panorpa-Arten, nämlich ausser P. communis zwei neue Arten: *P. montana* und *variabilis* Bremi. Von der P. montana hat Br. auch neuerlich die Larve aufgefunden, die sich nach mündlicher Mittheilung durch ein constantes Merkmal, nämlich durch verschiedene Färbung des Mundes, von derjenigen der P. communis unterscheidet.

Phryganodea. Hagen versuchte (Entomol. Zeit. p. 204 ff.) eine nähere Bestimmung und Kritik der von Pictet beschriebenen Phryganiden; es lagen ihm dabei eine Anzahl von Pictet selbst benannter typischer Exemplare vor.

Hymenoptera.

Die Verzeichnisse der im British Museum enthaltenen Hymenopteren sind in diesem Jahre mit drei neuen Heften fortgesetzt worden, welche von F. Smith bearbeitet sind. Es sind folgende:

1) Catalogue of British Hymenoptera in the collection of the British Museum, by F. Smith. Part. I. Apidae, Bees. London 1855. 248 pag. 11 pl. — Dieses Bändchen enthält eine vollständige systematische Bearbeitung der in England einheimischen Andreneten und Apiarien und wird den Sammlern der inländischen Hymenopteren eine sehr willkommene Erscheinung sein. Von besonderer Wichtigkeit ist die Arbeit für die Synonymie dieser Familien, indem nicht nur die Kirby'sche Monographie der Englischen Bienen darin eine erneute Durcharbeitung erfahren hat, sondern auch die Arten der continentalen Autoren zum Theil nach Vergleich von Original-Exemplaren gemustert und mit den Kirby'schen Typen verglichen worden sind. Sämmtliche Gattungen und Arten sind von Neuem sorgfältig beschrieben worden, was um so erwünschter ist, als eine nicht geringe Anzahl in wenig verbreiteten Englischen Zeitschriften zuerst bekannt gemacht worden ist und daher eine ziemlich beschränkte Verbreitung erfahren hat. Auch über die Lebensweise und Naturgeschichte der bekannteren Formen hat der Verf. theils bereits Bekanntes kurz zusammengetragen, theils manche neue Beobachtung mitgetheilt. — Die beigefügten Tafeln enthalten für das Studium der Apiarien sehr geeignete Abbildungen; ausser einer Anzahl charakteristischer Arten enthalten sie Darstellungen aller wichtigeren Körpertheile, besonders der Mundtheile, welche 4 Tafeln einnehmen, ferner der Flügel, der Schienen, der Endsegmente des Abdomens u. s. w.

2) Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. II. Apidae. London 1854. (p. 199—465. pl. VII—XII.) — Dieser Theil bildet die Fortsetzung des im vorigen Jahresberichte erwähnten und enthält eine Aufzählung der übrigen im British Museum vorhandenen Apiarien. Wie in jenem, so sind auch hier die bekannten Arten nur namentlich und mit Hinzufügung der Synonymie aufge-

führt, die neuen ausführlich und meist kenntlich beschrieben. Die Bestimmung nach den Beschreibungen des Verf. wird dadurch etwas erschwert, dass er keine Diagnosen giebt und in solchen Gattungen, wo sich, wie z. B. bei Coelioxys, nach der Form des Schildchens, der verschiedenen Zahnung des letzten Abdominalsegmentes u. s. w. sehr gute Unterabtheilungen bilden lassen, die Arten nicht nach dergleichen leicht kenntlichen Merkmalen, sondern nach dem Vaterlande aneinanderreiht. Bei sehr nahe verwandten Arten wäre hin und wieder eine mehr vergleichende Beschreibung erwünscht gewesen und dadurch wohl mancher Zweifel über die sichere Bestimmung einer Art gehoben worden, wie sie dem Ref. z. B. bei mehreren südamerikanischen Coelioxys-Arten mit rother Basis des Abdomens aufgestossen sind. Bei Xylocopa ist das Zusammengehören der beiden oft auffällig verschiedenen Geschlechter, die von Fabricius, Lepelletier u. a. öfter als eigene Arten beschrieben worden sind, durch die Arbeit des Verf. ebenfalls nicht nachgewiesen worden, obwohl man durch Vergleich der von derselben Lokalität stammenden Exemplare bei mehreren Arten hierüber zu ziemlich sicheren Schlüssen gelangen kann. Im Uebrigen ist die Durcharbeitung der Literatur eine recht sorgsame, wenn sie auch hin und wieder nicht ganz vollständig gegeben ist; z. B. würde für Pasites Schottii Fabr. wohl besser der Name P. atrata Fabr. (Nomada atrata Fabr.) anzuwenden sein, da letzterer für ausgefärbte, d. h. tief schwarze Exemplare derselben Art aufgestellt worden ist, während der erstere die rostrothen Individuen bezeichnet; auf die schwarze Stammart (im hiesigen Museum nach dem typischen Exemplare von Fabricius als seine Nomada atrata bestimmt) ist auch wohl ohne Zweifel Pasites atra Spinola zu beziehen, welche schon Latreille als synonym heranzieht, von Smith aber als eigene Art aufgeführt wird. — Von neuen Gattungen enthält der vorliegende Theil im Verhältniss nur wenige; sie sind an ihrem Orte aufgeführt worden. Von den sechs das Werk begleitenden Tafeln enthalten die beiden ersten Darstellungen neuer Arten, die übrigen die Anatomie der Mundtheile einer Reihe von Gattungen und die Haupttypen des Flügelgeäders.

3) Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. III. Mutillidae and Pompilidae. London 1855. (206 pag. 6 pl.) — Mit der vorigen Arbeit in der Art der Ausführung übereinstimmend, enthält dieser Band die Familie der Mutillarien im engeren Sinne (d. h. die Gattungen Mutilla, Apterogyna, Bradynobaenus, Myrmosa, Methoca und Scleroderma). ferner die Scolietae und die Pompilidae. Weshalb der Verf. unter Heterogyna nur die Mutillarien und nicht auch die Scolieten begreift, und letztere dagegen mit den Pompiliden zu einer Abtheilung vereinigt, verstehe ich nicht; die Verwandtschaft der beiden ersten Gruppen ist doch schon nach der sehr charakteristischen Verschiedenheit der Geschlechter viel grösser, als die der Scolien mit den Pompiliden. — Nach näherer Durchsicht der Arbeit mit Bezug auf die hiesige Sammlung kann ich derselben nicht eine gleiche Sorgsamkeit wie den beiden vorigen nachrühmen, wenigstens nicht in allen Theilen. Am besten scheinen mir die Mutillarien durchgearbeitet zu sein, viel weniger gründlich die Scolien, wo der Verf. sich zu sehr auf Andere verlassen und oft die nöthige Kritik ausser Augen gelassen hat. Zweckmässig ist bei der Anordnung der Scolien-Arten die Aufstellung verschiedener Gruppen, wie sie nach dem Flügelgeäder von Klug angegeben worden sind, indem dadurch die Bestimmung sehr erleichtert wird; leider hat der Verf. bei Pompilus, wo eine solche Anordnung nach wesentlichen Charackteren, z. B. nach der Bildung der Klauen noch viel nothwendiger gewesen wäre, dieselbe unterlassen, und so kommt es, dass hier eine grössere Anzahl seiner als neu beschriebenen Arten nicht mit Sicherheit zu entziffern ist. Eine richtige Kritik zeigt der Verf. durch Einziehung mehrerer von Lepelletier unter den Scolien und Pompiliden aufgestellten unhaltbaren Gattungen. — Die sechs beifolgenden Tafeln enthalten zum grössten Theile Darstellungen bemerkenswerther Arten, ausserdem auch Illustrationen des Flügelgeäders und anderer charakteristischer Theile.

Was die Synonymie der Scolien und besonders die Kritik über die Vereinigung der beiden Geschlechter zu einer Art betrifft, so hat Smith der neuerdings erschienenen Arbeit von Burmeister zu viel Glauben geschenkt und neben manchem Richtigen auch vieles

Falsche in die seinige aufgenommen. Hierher gehört z. B. die gänzliche Verwirrung in Betreff der beiden Geschlechter von Sc. collaris und thoracica Fab.; zu letzterer (♀) gehört als Männchen Scolia eriophora Klug, mit welcher Burmeister's Sc. senilis, aber nicht die Fabricische Art gleiches Namens identisch ist. Fernere Synonyme zu Scolia thoracica sind: Colpa ferruginea Lepell. für das Männchen und Campsomeris aureicollis Lepell. für das Weibchen. Mehrere kleine von Klug in den Symbol. phys. beschriebene Arten sind durchaus scharf von einander geschieden, z. B. Sc. fasciatella Klug (dazu als Weibchen Scol. aureola Klug gehört) von Sc. antennata Klug; sie werden aber von Smith nach Burmeister's Vorgang unrichtiger Weise als eins zusammengezogen; von dergleichen Fehlern liesse sich eine ganze Reihe aufzählen.

Mélanges hyménoptérologiques par H. de Saussure. I. Vespides, Crabronides, Bembécides, Scolides. (Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève, Tome XIV. 2. (1855.) p. 1—67. c. tab. 1.) — Den Inhalt dieser Arbeit bilden kritische Bemerkungen über eine Reihe von Gattungen und Arten aus den im Titel namhaft gemachten Familien, ferner ergänzende Beschreibungen von bisher noch mangelhaft bekannten und endlich auch von mehreren neuen Arten. Die vortrefflichen Beschreibungen des Verf. sind durch die Schärfe, mit welcher die wesentlichen Charaktere einer Art hervorgehoben werden, zur sicheren Bestimmung wohl geeignet und können insofern als Muster hingestellt werden; in einigen Fällen liessen sich die als neu beschriebenen Arten auf bereits bekannte zurückführen, einige andere (z. B. in der Gattung Scolia) waren gleichzeitig von Smith im Catalogue of Hymenopterous Insects aufgestellt und charakterisirt worden. Nähere Mittheilungen darüber finden sich bei den einzelnen Familien. — Die den Aufsatz begleitende Tafel stellt 17 der als neu beschriebenen Arten in sehr naturgetreuer Weise dar. (Ein Separat-Abdruck dieser Arbeit mit colorirter Kupfertafel ist unter demselben Titel mit der Jahreszahl 1854 erschienen.)

Förster hat in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westphalens XII. p. 226—258 eine zweite Centurie neuer Hymenopteren mit Beschreibung von zwanzig Arten verschiedener Familien, die in ziemlich bunter Reihe auf einander folgen, begonnen. Die

meisten derselben stammen aus Ungarn und Klein-Asien, wo sie von Friwaldsky gesammelt worden sind. Eine der als neu beschriebenen Gattungen, die irriger Weise den Vesparien beigezählt wird, nämlich Aclastocera, fällt mit dem längst bekannten Polochrum repandum Spinola zusammen und ist unter den Heterogynen näher besprochen worden.

Smith gab (Entomologist's Annual 1855. p. 75 ff.) Nachricht über die von Stephens in seinem Systematic Catalogue als neu aufgeführten Hymenoptera aculeata. Sie stellen sich in der Regel als das andere Geschlecht, zuweilen als Varietäten bereits durch Linné, Fabricius, Panzer, Shuckard und van der Linden bekannt gemachter Arten heraus.

Ueber schmarotzende Hymenopteren machte Kirchner in einem kleinen Aufsatze „Hymenopterologischer Beitrag zur Physiokratie“ (Lotos, 5. Jahrg. p. 187) interessante Mittheilungen; sie betreffen eine Reihe von Parasiten, welche aus verschiedenen Insekten erzogen worden sind und stellen u. a. fest, dass selbst Schmarotzer dritten Grades vorkommen. Eine Raupe von Papilio Crataegi wurde von einem Microgaster, dessen Larven zum Theil von einem Hemiteles, und diese abermals von einem Pteromalus bewohnt. Es kommt nach K. auch vor, dass eine und dieselbe Schmarotzer-Art als Parasit ersten und zweiten Grades auftritt; ein Pteromalus wurde aus den Raupen einer Tinea und zugleich aus Microgaster-Puppen, die jene Raupen bewohnt hatten, erzogen.

Apiariae. Eine systematische Bearbeitung der Englischen Apiarien und Andreneten lieferte F. Smith unter dem Titel: „Catalogue of British Hymenoptera in the collection of the British Museum, Part. I. Apidae. London 1855.“ Die sehr gediegene Arbeit wird auch für ausserenglische Hymenopterologen von wesentlichem Nutzen sein, da sich bei näherer Durchsicht der Englischen Bienenfauna eine ausgedehnte Uebereinstimmung mit der deutschen und überhaupt mit der nordeuropäischen erkennen lässt. In Betreff der Anlage des Buches verweise ich auf die oben gegebene Notiz (siehe Hymenoptera!). Von besonderem Interesse ist ein Zwitter der Anthophora acervorum, welchen Smith auf Taf. 5 von der oberen und unteren Seite darstellt; er gehört zu den gemischten Hermaphroditen und giebt sich ausser in der geschlechtlichen Verschiedenheit der Beine

auch in einer fleckenartig vertheilten Färbung beider Geschlechter kund.

Derselbe errichtete (Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum, Part. II. Apidae) folgende neue Gattungen: 1) *Serapis* nov. gen. steht zwischen Anthidium und Chelostoma und stimmt mit ersterer Gattung durch die kurze, gedrungene Körperform wesentlich überein; der Kopf ist fast von Thoraxbreite, kurz, vorn fast gerade abgeschnitten, die fünf letzten Abdominalsegmente jederseits in einen kurzen Dorn endigend; die Maxillartaster zweigliedrig, das erste Glied kurz, knopfförmig, das zweite lanzettlich und an der Spitze mit zwei langen Borsten besetzt; die Lippentaster viergliedrig, die beiden ersten Glieder sehr lang, die letzten ganz kurz, vor der Spitze des zweiten eingefügt; Vorderflügel mit einer Marginalzelle, welche fast so lang als die beiden Submarginalzellen zusammengenommen ist. Eine Art: *S. denticulatus* aus dem Innern Süd-Afrika's 2) *Exoneura* nov. gen. steht neben Allodape Lepell., mit der sie in der eigenthümlichen abgestutzten Form des Hinterleibs übereinstimmt; sie weicht jedoch durch zweispaltige Klauen und das Flügelgeäder ab; der erste rücklaufende Nerv wird von der zweiten Submarginalzelle aufgenommen, der zweite und ebenso die dritte Diskoidalzelle sind verschwunden. Eine Art: *E. bicolor* aus Australien. 3) *Leiopodus* nov. gen. vom Habitus eines Epeolus; Kiefer- und Lippentaster viergliedrig; Thorax gerundet, breiter als der Kopf; Vorderflügel mit einer Marginal- und drei Submarginalzellen, von denen die erste schief quadratisch, die zweite grösser und nach vorn stark verengt ist; Abdomen verlängert kegelförmig, Beine und Klauen einfach. Eine Art: *L. lacertinus* aus Süd-Amerika. 4) *Eurytis* nov. gen. mit viergliedrigen Lippen- und eingliedrigen Kiefer-Tastern, einer Marginal- und drei Submarginalzellen der Vorderflügel, verlängertem und an der Spitze gezähnten Dorn der Mittelschienen; die Gattung steht zunächst bei Liogastra Perty und umfasst eine Art: *E. funereus* aus Brasilien. 5) *Melissa* nov. gen. auf Crocisa rufipes Perty und Mesocheira ornata Spin. gegründet. 6) *Thalestria* nov. gen., nächst Mesocheira Lepell., mit viergliedrigen Lippen- und eingliedrigen Kiefertastern, einer Marginalzelle in den Vorderflügeln, die fast so lang als die drei Submarginalzellen zusammengenommen ist; der Schienendorn einfach. Eine Art: *Th. smaragdina* von Parà. 7) *Osiris* nov. gen. von langgestrecktem Körper, nackt, ohne Sammelorgane; Kiefertaster fünf-, Lippentaster viergliedrig; Vorderflügel mit einer Marginal- und drei Submarginalzellen; am Hinterleibe des Weibchens ist das sechste Segment verborgen, der Bauchtheil des siebenten vorgezogen, der Stachel so lang als der Hinterleib; beim Männchen sind nur 6 Hinterleibssegmente sichtbar, das siebente verborgen. Zwei Arten: *O. pallidus* und *variegatus* aus

Brasilien. 8) *Xenoglossa* nov. gen. zwischen Melissodes und Oxaea, mit sehr grossen, genäherten Ocellen, 4gliedrigen Lippen- und 5gliedrigen Kiefertastern, fast gleich langen Fühlern in beiden Geschlechtern und keulenartiger Geissel; eine Marginal- und zwei Submarginalzellen; Hinterschienen leicht erweitert und lang gebürstet, Klauen zweitheilig. Eine Art. *X. fulva* aus Mexiko. 9) *Habrophora* nov. gen. zwischen Saropoda und Anthophora; Lippentaster vier-, Kiefertaster sechsgliedrig; eine Marginal- und drei Submarginalzellen; der erste Nervus recurrens verbindet sich mit dem zweiten queren Cubitalnerv, wodurch eine Abtrennung von Anthophora nöthig wird. Zwei Arten: *H. zonatula* und *ezonata* aus Albanien. — Die zahlreichen neuen Arten brauchen hier nicht angeführt zu werden, da das Werk für das Studium der Familie unentbehrlich ist.

Schenck, Ueber einige schwierige Genera und Species aus der Familie der Bienen. (Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, X. Bd. p. 137—149.) — 1) Ueber Bombus pratorum Linn. und die Varietäten dieser Species. 2) Ueber Bombus Derhamellus und Rajellus (dieselben werden als zwei verschiedene Arten hingestellt). 3) Die Varietäten von Bombus agrorum (es werden deren sieben aufgezählt, die meist von Kirby mit eigenen Species-Namen versehen worden sind). 4) Ueber Coelioxys, besonders die Männchen dieses Genus. Der Verf. hat hier die Bestimmungen der früher von ihm beschriebenen Arten (derselben Zeitschrift IX. Bd.) mehrfach geändert; seine daselbst als C. lanceolata Nyl. aufgeführte Art hält er jetzt für davon verschieden und nennt sie *C. obtusata;* aus demselben Grunde wird für die frühere C. 4dentata der Name *C. denticulata*, und für C. elongata der Name *C. stigmatica* gesetzt. Mit der C. recurva des Verf. fällt als synonym C. aurolimbata Förster zusammen; neben der C. alata Först. beschreibt er noch eine neue Art unter dem Namen *C. ambigua.* — Am Schlusse giebt der Verf. eine analytische Tabelle der Männchen und der Weibchen, über deren Zusammengehören ihm bis jetzt wenig bekannt ist; die Schwierigkeit in der Feststellung der Arten liegt hier übrigens viel mehr in der richtigen Verwerthung der sehr verwickelten und ausgedehnten Synonymie als in der Verschiedenheit der Geschlechter, welche in der Skulptur oft ziemlich guten Anhalt zur Vereinigung darbieten. — Der Arbeit schliesst sich ein alphabetisches Register über sämmtliche Abhandlungen des Verf., die Nassauischen Bienen betreffend, an.

Von Förster wurden (Zweite Centurie neuer Hymenopteren) als neue Arten beschrieben: *Dasypoda pyrotrichia* aus Klein-Asien, *Megachile bucephala* von Creta, *Phileremus rufiventris* aus der Türkey und *Ammobates extraneus* aus Klein-Asien.

Poey bemerkte (Revue et Magas. de Zool. VII. p. 187), dass er in seinen Memories sobre la historia natural de la isla de Cuba,

Habana 1854 (einem in den hiesigen Bibliotheken nicht vorhandenen Werke, das dem Ref. daher unzugänglich war) irrthümlicher Weise die unbefruchteten Weibchen der Tragona fulvipes für Männchen gehalten und als solche beschrieben habe; die wirklichen Männchen, welche ihm erst später bekannt geworden sind, unterscheiden sich nur durch ein überzähliges Fühlerglied, sind aber im Uebrigen den Geschlechtslosen sehr ähnlich.

Die Naturgeschichte der Honigbiene, zum Theil mit besonderem Bezug auf praktische Bienenzucht, ist in mehreren Schriften behandelt worden:

A. Menzel, Naturgeschichte der gemeinen Haus- und Honigbiene als Grundlage einer rationellen Bienenzucht. Zürich 1855. 8. 58 pag. c. 4 tab. — Eine interessante Schilderung der äusseren und inneren Organisation, der Physiologie, des Staatenlebens u. s. w., welche der Beachtung sehr zu empfehlen ist.

Busch, Die Honigbiene. Eine Darstellung ihrer Naturgeschichte in Briefen. Gotha 1855. — hat dem Ref. bis jetzt zur näheren Einsicht nicht vorgelegen.

Desborough setzte seine Beobachtungen über die Lebensdauer der Hausbiene fort und theilte (Transact. of the entomol. soc. III. p. 187) die von ihm gewonnenen Resultate mit; er stellte fest, dass die Königin ohne wiederholte Begattung drei Sommer hintereinander Eier ablegte, was übrigens schon vor ihm ausgemacht war. Von Interesse ist aber, dass die Menge der Brut mit den Jahren bedeutend zunimmt; im ersten Jahre betrug sie in dem von Desborough beobachteten Falle 7060, im zweiten 23,701, im dritten 31,332, also in allen drei Jahren zusammen über 62,000. Es wäre von Interesse, diese Beobachtungen weiter fortzusetzen, um festzustellen, wie lange Zeit die Fruchtbarkeit des im Receptaculum seminis befindlichen Samens vorhält.

Einige Beobachtungen über die Kämpfe der Bienenköniginnen theilte de Beauvoye („Lettre sur les moeurs des abeilles," Annales des sciences naturelles T. IV. p. 151) mit; sie enthalten nichts wesentlich Neues.

Caron, Nouveaux procédés pour l'exploitation fructuense des abeilles, avec 1 pl. St. Quentin 1854. 8. und A. de Farrière, les abeilles et l'apiculture, avec 32 vignettes, Paris (enthalten in der Bibliothèque des chemins de fer, 5 sér.) sind dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

Vespariae. Eine Classifikation der Wespenbauten hat H. de Saussure in einer Abhandlung betitelt: „Nouvelles considérations sur la nidification des Guèpes," enthalten in der Bibliothèque universelle de Genève, Scienc. phys. et natur. Tome XXVIII. p. 89—123 (im

Auszuge auch abgedruckt in den Annales des sciences naturelles III. p. 153 ff.) versucht. Er theilt zunächst alle Nester in zwei Hauptgruppen, je nachdem sie ihrer Anlage nach ins Unendliche fortgesetzt werden können (Nids indéfinis, Phragmocyttaris) oder von vorn herein abgeschlossen sind (Nids définis, Stelocyttaris). Das Wesen der ersteren besteht darin, dass sie von einer Hülle umgeben sind, welche mit den einzelnen Waben in innigem Zusammenhange steht, d. h. die Aussenwand aller Waben selbst bildet; in der untersten Wabe findet sich ein Flugloch, welches die einzige Communikation nach aussen ist. Ein solches Nest ist zwar nach dem Ansetzen einer neuen Wabe stets abgeschlossen, kann aber durch Wiederholung dieses Vorgangs fortwährend vergrössert werden. Bei der zweiten Nestergruppe fehlt entweder eine Umhüllung gänzlich, oder wenn sie vorhanden ist, steht sie mit den Waben in keinem Zusammenhange, sondern ist von diesen durch einen freien Raum getrennt; nachdem die Umhüllung einmal angefertigt ist, kann das Nest nicht mehr erweitert werden. — Die unbegränzten Nester (Phragmocyttaris) unterscheidet der Verf. wieder in sphärische, d. h. in solche, die sich nach drei Richtungen hin ausbreiten und dadurch die Form einer Kugel annehmen, — und in geradlinige, wo jede folgende Wabe mit der vorhergehenden parallel liegt. Die geradlinigen Phragmocyttaren zerfallen abermals in vollkommene (parfaits), d. h. solche, die sich stark der Länge nach ausdehnen, indem sie eine grosse Anzahl aufeinander folgender Waben enthalten und frei an einem Zweige hängen, und in unvollkommene (imparfaits), d. h. solche, die nur aus einer oder zwei Waben bestehen, sich der Breite nach ausdehnen und an einem flachen Gegenstande angeheftet sind. Von vollkommenen Phragmocyttaren sind dem Verf. 3 Arten bekannt: 1) mit konischem Boden und centralem Flugloche, von zusammengedrückt cylindrischer Form, nach unten konisch erweitert (Chartergus); 2) mit ebenem Boden und seitlichem Flugloche, von sehr konischer Form (Tatua); 3) von unregelmässiger, birn- oder eiförmiger Gestalt (Polybia). Unvollkommene Phragmocyttaren giebt es zwei Arten: 1) mit deutlicher, mehr oder weniger freier oberer Decke und seitlichem Flugloche (Polybia sedula); 2) ohne selbstständige obere Decke (Synoeca). — Die zweite Hauptgruppe der begränzten Nester (Stelocyttaris) zerfällt je nachdem eine Hülle vorhanden ist oder fehlt, in „Calyptodomes" und „Gymnodomes." Die ersteren haben entweder eine blattartige, aus concentrischen Lagen bestehende Hülle und hängen dann frei, oder eine zellige, unregelmässige Hülle und sind dann subterran. Die letzteren sind immer frei der Luft ausgesetzt, sehr leicht gebaut und meist an einem Stiele befestigt; ist dieser central, so nennt der Verf. die Nester „Rectinides," ist er lateral, „Latérinides" und fehlt ein eigentlicher Stiel, sondern ist die (einzige) Wabe an eine halbkuglige Kuppel angehef-

tet, „Gibbinides.“ Die „Rectinides“ treten in zwei Arten auf, nämlich mit mehreren Waben und mit einer einzigen; die Latérinides mit vier Arten. — Am Schlusse erwähnt Saussure noch einer Nestbildung, die sich unter keine seiner Abtheilungen unterbringen lässt; sie besteht nämlich in einer Axe, von der mehrere Waben lateral ausgehen, und welche ausserdem noch von einer unregelmässigen spindelförmigen Hülle umgeben ist, die aber in keinem Zusammenhange mit den Waben steht; es ist dies offenbar eine Combination der Stélocyttares calyptodomes mit den Gymnodomes latérinides. — Der Auszug der Arbeit in den Annales des sciences naturelles ist von einer Tafel begleitet, auf welcher der Verf. schematische Figuren zur Versinnlichung der verschiedenen Nesterformen gegeben hat. — Es frägt sich, was bezweckt Verf. mit seiner Classifikation der Wespenbauten? Er hat sie allein auf eine Anschauung und Vergleichung der Nester selbst gegründet, ohne zu untersuchen, ob die Form des Nestes eine den natürlichen Gattungen der Wespen entsprechende ist, d. h. er hat die Rechnung ohne den Wirth gemacht. In der That gehören nun auch öfter den Arten einer und derselben Gattung Nester an, welche bei Saussure in ganz verschiedenen Abtheilungen untergebracht sind, wie dies vor Kurzem Moebius z. B. für Chartergus und Polybia nachgewiesen hat. Erst eine ausgedehntere Kenntniss der Nester möglichst vieler Arten wird zeigen können, in wie weit die Form der Bauten den natürlichen Gattungen der Wespen entspricht.

Saussure beschrieb (Guérin, Rev. et Magas. de Zoologie VII. p 371 ff.) einige neue im Londoner Museum befindliche Arten dieser Familie, von denen eine zur Gründung einer neuen Gattung *Smithia* veranlasste. Dieselbe ist mit Elimus nahe verwandt, zeichnet sich aber durch sehr langgestreckten, schlanken Körperbau aus; der Kopf ist gross, gewölbt, der Hinterleib lang gestielt, der Stiel von der Länge des Thorax; die zweite Cubitalzelle ist gestielt und nimmt die beiden Nervi recurrentes auf und zwar den ersten derselben an dem Brechungswinkel ihres Hinterrandes. Art: *Smithia natalensis* von Port Natal. — Die übrigen neuen Arten sind: *Eumenes multipictus* von Sumatra, *Leptochilus denticulatus* aus Mexico, *Icaria speciosa* und *Polybia Sumatrensis* von Sumatra, *Chartergus emortualis* aus Brasilien.

Derselbe charakterisirte (Mélanges hyménoptérologiques p. 4) eine neue Art der Gattung Celonites unter dem Namen *C. Cyprius* von der Insel Cypern; er ist nach der Fühlerbildung des Männchens mit dem Aegyptischen C. Savignyi nahe verwandt, dessen Unterschiede in der Beschreibung zugleich hervorgehoben werden.

Eine von Fabre (Annales des sciences naturelles T. IV. p. 147) ohne Namen beschriebener Eumenes aus Südfrankreich hat sich als identisch mit E. Amedeii Lepell. herausgestellt.

Lespès beobachtete einen Odynerus (die Art wird nicht angegeben), welcher seine Eier in die Zellen einer Anthophora legte und zur Nahrung derselben Larven von Chrysomela tremulae, je drei in eine Zelle einschloss. (Bulletin de la soc. entomol. p. LVIII.) — Dass die Odyneren ihre Brut mit Chrysomelen-Larven füttern, ist übrigens schon von Westwood und Waterhouse beobachtet worden.

Ebenso treffen die von Nietner über den Haushalt des Eumenes Saundersii Westw. gemachten Mittheilungen (Entomol. Zeit. p. 223 ff.) in allem Wesentlichen mit den von Saunders (Transact. entomol. soc. I.) über diese Art veröffentlichten zusammen; ausser den grünen Raupen, welche letzterer als Futter für die Brut erwähnt, nennt N. auch Spinnen. Auch einen Pelopoeus hat Nietner in gleicher Weise wie Saunders als Parasiten der Eumenes-Larven beobachtet, nur dass er diese Gattung gegen die bisherige Annahme den Ichneumoniden beizählt. (!)

Formicariae. Es ist als eine erfreuliche Erscheinung zu betrachten, dass sich dem Studium einer so interessanten Familie, wie es die Ameisen sind, und über welche unsere Kenntniss zugleich noch vielfache Lücken enthält, in den letzten Jahren mehrere tüchtige Kräfte zugewandt haben. Fast gleichzeitig sind drei inländische Ameisenfaunen erschienen, nämlich eine Oesterreichische von Mayr, eine Englische von Smith und eine Französische von Nylander; letztere gehört jedoch erst dem nächstfolgenden Jahresbericht an. Durch alle drei wird die Gattungs- und Arten-Kenntniss wesentlich gefördert, und wenn in ersterer Hinsicht die Autoren zum Theil recht widersprechende Ansichten an den Tag legen, so kann dies auch nur für die Ermittelung des Richtigen von Nutzen sein. — Von den vorliegenden Arbeiten bietet schon in Betracht ihrer Reichhaltigkeit am meisten Interesse die Mayr'sche dar, welche unter dem Titel: „Formicina austriaca, Beschreibung der bisher im Oesterreichischen Kaiserstaate aufgefundenen Ameisen, nebst Hinzufügung der in Deutschland, der Schweiz und in Italien vorkommenden Arten" im fünften Bande der Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien p. 273—478 enthalten ist. Der Verf., welcher sich dem Studium der Ameisen speciell seit mehreren Jahren gewidmet hat, liefert damit eine Abhandlung, welche in faunistischer und systematischer Beziehung gleiche Beachtung verdient. Die ungemeine Reichhaltigkeit der Fauna Oesterreichs, welche in anderen Insekten-Ordnungen hinreichend bekannt ist, und die sich aus seiner günstigen Lage im Herzen Europas, besonders aber aus der grossen Mannigfaltigkeit seines Terrains zur Genüge erklärt, wird durch die hier gegebene Uebersicht seiner Formicarien von Neuem bestätigt; es sind nämlich bereits 67 Arten von Ameisen bekannt geworden. Die umsichtige Benutzung eines so beträchtlichen Materials und besonders

die Untersuchung und Verwerthung mehrerer bis jetzt wenig berücksichtigter Körpertheile hat denn auch den Verf. zu mehrfachen Modifikationen der bisher üblichen Gattungen geführt, deren Zahl sich beträchtlich vermehrt hat. Besonders trifft eine derartige Bereicherung die Abtheilung der Myrmiciden, wo der Verfasser eine Feststellung der Gattungen u. a. nach der Zahl der Tasterglieder versucht, aber hier die Zersplitterung vielleicht zu weit getrieben hat; wenigstens sind die Merkmale, welche zur Begränzung der Gattungen Formicoxenus, Myrmecina, Tetramorium und Leptothorax (sämmtlich mit 4—5gliedrigen Maxillar- und 2gliedrigen Labialpalpen) angegeben werden, wohl gar zu subtil und äusserlich, um sich allgemeine Anerkennung zu verschaffen. — Uebrigens sind es noch zwei Momente in der Arbeit des Verf., wodurch die Kenntniss der Familie wesentlich gefördert worden ist; erstens, dass er sich von einem grossen Theile seiner Arten alle drei Geschlechter zu verschaffen gewusst hat und zweitens, dass zur Feststellung der Synonymie die typischen Exemplare der neueren Autoren auf diesem Felde verglichen worden sind. — Der Inhalt der Arbeit ist in Kurzem folgender: In einem vorangeschickten allgemeinen Theile verbreitet sich der Verf. über den Aufenthalt, die Nahrung, Lebensweise, die ersten Stände und die Entwickelung, die geographische Verbreitung, über den Nutzen und Schaden und endlich auch über die Gäste der Ameisen. Der specielle Theil enthält zunächst eine Gesammt-Charakteristik des Körpers der Ameisen, die Feststellung der Gruppen und Gattungen nach den drei Geschlechtern und zuletzt die ausführliche Beschreibung der Arten. Letztere vertheilen sich folgendermassen: a) Formicidae. 1) Formica 27 A. 2) Tapinoma 3 A. 3) *Hypoclinea* nov. gen., auf Form. 4punctata Linn. gegründet, 2 A. 4) *Monocombus* nov. gen., auf Form. viatica Fabr. gegründet, 1 A. 5) Polyergus 1 A. — b) Poneridae. 6) Ponera 1 A. — c) Myrmicidae. 7) Myrmica 7 A. 8) *Formicoxenus* nov. gen. (als vox hybrida unzulässig!) auf Myrmica nitidula Nyl. gegründet, 1 A. 9) *Tetramorium* n. g. auf Myrmica Kollari Mayr und caespitum Latr. gegründet, 2 A. 10) *Leptothorax* n. g., auf Form. unifasciata Latr., Myrm. acervorum Nyl. und a. gegründet, 12 A. 11) Myrmecina 1 A. 12) *Diplorrhoptrum* n. g. auf Form. fugax Latr. gegründet, 1 A. 13) *Monomorium* n. g. auf eine einzelne neue, nur im Arbeiterstande bekannte Art gegründet. 14) Oecophthora 1 A. 15) Atta 3 A. 16) Aphaenogaster 1 A. 17) Crematogaster 2 A. — Neben den ausführlichen Beschreibungen sämmtlicher Gattungen und Arten hat der Verf. auch für beide analytische Tabellen zusammengestellt, welche für das Auffinden der einzelnen Arten grosse Erleichterung gewähren werden, besonders da sie auf die verschiedenen Stände einzeln angefertigt sind. Anhangsweise sind neben den Oesterreichischen Arten auch noch mehrere andere, meist aus Italien

stammend, beschrieben worden; eine die Abhandlung begleitende Tafel enthält eine Darstellung der verschiedenen Flügeltypen der Ameisen, über deren selten vorkommende Aberrationen der Verf. (ebenda, Sitzungsberichte p. 8) auch einige Notizen giebt.

Die zweite diesjährige Arbeit ist: Essay on the genera and species of British Formicidae by F. Smith. (Transact. entomol. soc. III. p. 95—135 mit Tafel 9.) Eine Lokal-Fauna von einem bewährten Kenner, wie F. Smith es ist, bearbeitet, ist selbst, wenn sie wie die vorliegende wenig Neues darbietet, stets dankbar anzunehmen. Der grösste Theil der bisher in England aufgefundenen Arten ist dem Verf. in allen drei Geschlechtern bekannt gewesen und sind dieselben in der vorliegenden Arbeit durch sorgsame Beschreibungen kenntlich gemacht. Als besonders verdienstlich sind auch die Angaben des Verf. über Lebensweise, Vorkommen, Zeit des Erscheinens der Männchen u. s. w. hervorzuheben. In Betreff der Bestimmung der einzelnen Arten haben ihm typische Exemplare von Förster und Nylander zu Gebote gestanden. Als der Englischen Fauna angehörig sind bis jetzt bekannt geworden: 8 Formica, 2 Tapinoma (davon neu *Tap. polita*), 1 Ponera, 14 Myrmica (davon neu *Myrmica laevigata*), 1 Myrmecina und 2 Stenamma. — In synonymischer Hinsicht ist hervorzuheben, dass von den von Curtis neuerdings beschriebenen Myrmica-Arten (siehe vorig. Jahresber.!) Myrm. rubra Curt. = scabrinodis Nyl., vagans Curt. = ruginodis Nyl., perelegans Curt. = sulcinodis Nyl. ist.

Descriptions of some species of Brazilian Ants belonging of the genera Pseudomyrma, Eciton and Myrmica, with observations on their economy by Mr. Bates, by F. Smith. (Transact. entomol. soc. III. p. 156 ff. Taf. 13.) Die neuen hier beschriebenen Brasilianischen Arten sind: *Pseudomyrma unicolor*, *termitaria*, *maculata*, *sericata*, *elegans*, *nigriceps*, *oculata*, *pallida*, *Eciton rapax*, *crassicornis*, *simillima*, *legionis*, *Myrmica saevissima*, alle nur im Arbeiterstande bekannt. Nur eine Art: *Pseudomyrma cephalica* beschreibt der Verf. in allen drei Geschlechtern und bemerkt, dass die früher von ihm aufgestellte Gattung Tetraponera (Annals of nat. hist. 2. ser. IX.) einzuziehen sei, da das ihm allein bekannte Weibchen sich als zu Pseudomyrma gehörig herausgestellt habe. In Betreff der Lebensweise von Pseudomyrma hat Bates in Brasilien die interessante Beobachtung gemacht, dass die Arten in den Haufen verschiedener Termiten-Arten leben, und zwar colonieenweise in getrennten, ziemlich grossen, elliptischen Räumen in den oberen Schichten der Termiten-Haufen; jede Colonie ist nur von wenigen Individuen gebildet, die Puppen sind nicht in Cocons eingeschlossen.

Eine kurze Notiz über die Lebensweise der Formica nigra Linn. gab Daniell in den Proceedings of the Linnean society 1854. p. 290.

„Notes on the habits of the common garden ant, Formica nigra Linn.“ — Ueber dieselbe Art berichtete Wakefield (ebenda p. 293), dass er sie Tage und Nächte lang damit beschäftigt gesehen, die Samen von Viola odorata in ihre Vorrathskammern einzutragen; er glaubt daraus schliessen zu dürfen, dass die ältere Ansicht die richtige sei, wonach die Ameisen Wintervorräthe sammeln sollten.

Heterogyna. Zahlreiche neue Arten aus den Gattungen Mutilla, Tiphia, Myzine, Scolia etc. sind von Smith im Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum Part. III. (siehe oben!) beschrieben worden; ihre specielle Aufführung wird nicht nöthig sein, da das Werk für das nähere Studium der Familie unentbehrlich ist.

Für die Arten-Kenntniss der Gattungen Scolia und Elis hat auch de Saussure (Mélanges hyménoptérologiques p. 29 ff.) eine Reihe von Beiträgen geliefert. Der Verf. nimmt nach Verwerfung der bekannten Lepelletier'schen und Guérin'schen unhaltbaren Gattungen Colpa, Campsomeris, Cosila etc. die beiden obigen Gattungen an, indem er unten der ersteren die Arten mit einem Nervus recurrens, unter der zweiten diejenigen mit zwei solchen begreift. Jedenfalls ist aber die Vereinigung der letzteren unter der einzigen Gattung Scolia, wie sie zuerst von Klug vorgenommen und neuerdings auch von Burmeister und Smith adoptirt worden ist, viel natürlicher, da ausser dem Flügelgeäder, welches hier fünf verschiedene und unter sich gleichwerthigen Typen zeigt, keine wesentlichen Unterschiede vorliegen. Als neue Arten aus der Gruppe der Scolia bidens Linn., 4maculata Fabr. und nobilitata Fabr., von denen mehrere Farbenvarietäten besprochen werden, beschreibt der Verf.: *Scolia frontalis* aus Neu-Holland, eine schöne auch im hiesigen Museum vorhandene Art, die mit Sc. coronata Smith zusammenfällt, und *Sc. Penangensis* von Pulo Penang, ebenfalls in der hiesigen Sammlung. — Zur Gruppe der Sc. tridens und unifasciata Fabr. gehören: *Sc. Picteti* und *fulvifrons* aus Ostindien, *Savignyi* aus Aegypten, *Jurinei* und *indica* aus Ostindien (letztere im hiesigen Museum auch von Ceylon, doch mit schwarzer Behaarung des Halses), *tuberculiventris* aus Neu-Holland, *Cypria* und *consobrina* von der Insel Cypern. Unter mehreren Bemerkungen über bereits bekannte Arten ist zu erwähnen, dass der Verf. Scolia aulica Burm. auf die ältere Sc. dubia Say zurückführt. — Unter Elis werden beschrieben: *E. consanguinea* aus Neu-Holland, gehört ohne Frage als Männchen zu Scolia bimaculata Smith (Weibchen), *E. continua* von Marseille (ich sehe in der Beschreibung und Abbildung keine Unterschiede von Sc. quinquecincta Fabr., welche dieselbe Wandelbarkeit des Flügelgeäders zeigt, wie sie Saussure hervorhebt), *E. lativentris* aus Brasilien (die Beschreibung passt auf gewisse Abänderungen der Scol. fuscata Klug), *E. pulchella* aus Brasilien, eine neue auch

in der hiesigen Sammlung befindliche Art, *E. Tasmanensis* aus Van-Diemensland (in der hiesigen Sammlung auch von Adelaide und Port Philipp), *E. gracilis*, *fallax*, *sericea* und *dimidiatipennis* ohne Vaterlands-Angabe, *crinita* von Port Natal.

Von Coquerel (Annales de la soc. entom. III. p. 170) wurden zwei neue Arten: *Scolia oryctophaga* und *carnifex* von Madagascar beschrieben und nebst Larve und Puppe auf. Taf. 10 abgebildet. Die Larven beider Arten nähren sich von grossen Oryctes-Larven.

Förster (Zweite Centurie neuer Hymenopteren p. 247) beschrieb *Aclastocera Friwaldskyi* als neue Gattung und Art aus Ungarn, die jedoch mit Polochrum repandum Spinola (Insect. Ligur. 1806) identisch ist und nicht wie Förster glaubt, den Diplopterygien, sondern den Heterogynen beizuzählen ist. Aus welchem Grunde sie zu den Wespen gebracht worden ist, weiss ich nicht, da ihr die beiden charakteristischen Merkmale derselben, nämlich die geknieten Fühler und die gefalteten Vorderflügel, fehlen und nur die schwarzgelbe Färbung einige entfernte Aehnlichkeit mit ihnen darbietet. Unter den Heterogynen steht Polochrum in der nächsten Verwandtschaft mit Sapyga.

Bembecides. *Stizus caffer* wurde als neue Art vom Cap der guten Hoffnung von Saussure (Mélanges hyménoptérologiques p. 28) beschrieben und abgebildet.

Crabronites. De Saussure bereicherte diese Familie (Mélanges hyménoptérologiques p. 6 ff.) mit einer Anzahl neuer Arten aus verschiedenen Ländern und gab verschiedene Notizen über die Abgränzung einzelner Gattungen und der innerhalb derselben zu errichtenden Abtheilungen für eine natürliche Gruppirung der Species. In der Gattung Cerceris wird eine schön gefärbte Art aus Van-Diemensland unter dem Namen *C. australis* beschrieben; das hiesige Museum besitzt dieselbe auch aus Neu-Holland, und zugleich einige ihr nahe verwandte. — Mit Philanthus will der Verf. die Gattung Trachypus Klug wieder vereinigt wissen (was von Klug selbst übrigens auch schon vorgenommen worden ist), indem er die Arten mit langgestrecktem Hinterleibe, worauf sie begründet ist, nicht für wesentlich verschieden von denen mit sitzendem Abdomen ansieht. Dagegen ist jedoch einzuwenden, dass die erwähnte Bildung des Hinterleibes bei Trachypus nicht nur sehr auffällig ist und ohne Uebergänge zu den gewöhnlichen einheimischen Arten dasteht, sondern auch einer ganzen Reihe Süd-Amerikanischer Species (15 im hiesigen Museum) in gleicher oder wenigstens ziemlich analoger Weise eigen ist. Zu den beiden bis jetzt bekannten Arten von Trachypus (Gomesii Klug und Phil. petiolatus Spinola, die übrigens nicht wie Saussure glaubt als synonym zusammenfallen, sondern selbstständige Arten bilden), werden zwei neue: *Phil. Romandi* aus Brasilien und *Patagonensis* aus dem nördlichen Patagonien hinzugefügt, beide dem Ref. unbekannt.

Zur Gattung Pison fügt der Verf. eine neue Art: *P. australis* aus Neu-Holland, deren Unterschiede von P. Spinolae Shuck. mir nicht recht einleuchten wollen. — Für die Gattung Palarus werden ergänzende Charaktere zu ihrer näheren Feststellung beigebracht und die bis jetzt bekannten Arten aufgezählt, unter denen aber die von Klug in den Symbol. phys. beschriebenen und auf Taf. 47 abgebildeten fehlen. Daher fällt auch die vom Verf. als neu beschriebene Art *P. Spinolae* mit P. dongalensis Klug zusammen. — Auch über die Charaktere der Gattung Tachytes geht der Verf. nähere Erörterungen ein und stellt nach den verschiedenen Form-Verhältnissen, welche Kopf, Thorax und Hinterleib darbieten, vier Abtheilungen innerhalb derselben auf. Aus jeder dieser Abtheilungen wird eine neue Art beschrieben: *Tachytes tachyrrhostus*, *australis* und *femoratus* aus Neu-Holland, *natalensis* von Port Natal. Die Gattung Astata wird mit zwei neuen Arten: *A. Spinolae* (A. abdominalis Spin.) und *Chilensis*, beide aus Chile, bereichert. Hieran schliesst sich die Beschreibung einer neuen Gattung *Tachyrrhostus*, die mit den beiden vorhergehenden in naher Verwandtschaft steht, aber durch die Bildung der Fühler und Augen so wie das Flügelgeäder wesentlich abweicht. Die Fühler bilden eine gebogene Keule (en massue arquée) und sind kurz, nur von Kopflänge; die Augen sind nicht ausgerandet und von einander entfernt; in den Vorderflügeln eine Radialzelle mit einem kleinen, offenen Anhängsel und vier Cubitalzellen, von denen die erste sehr lang ist und den ersten rücklaufenden Nerv aufnimmt. Zwei Arten aus Neu-Holland: *T. viridis* und *cyaneus*.

„Ueber Hoplisus punctuosus Eversm. und Hoplisus punctatus nov. spec.“ von C. L. Kirschbaum. (Der Kais. Naturforschenden Gesellschaft zu Moskau zur Feier ihres 50jährigen Bestehens vom Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Wiesbaden 1855. 4. 7 pag.) — Der Inhalt dieses Schriftchens bildet die ausführliche Beschreibung einer von Kirschbaum am Rhein gefangenen, eigenthümlichen Art der Gattung Hoplisus, welche *H. punctatus* genannt wird; sie ist mit H. pulchellus Wesm. und noch mehr mit H. punctuosus Eversm. nahe verwandt, mit letzterer vielleicht identisch, was jedoch nach der kurzen Eversmann'schen Beschreibung nicht mit Sicherheit zu ermitteln ist. Die genaue K.'sche Beschreibung wird zum Nachweis der Verschiedenheit oder Gleichheit beider Arten die besten Dienste leisten.

Eine von Fabre (Annales des sciences naturelles IV. p. 147) beiläufig unter dem Namen *Cerceris Dufouriana* beschriebene Art aus Südfrankreich hat sich als identisch mit C. tuberculata Villers, eine zweite, nicht benannte als mit C. minuta Lepell. zusammenfallend herausgestellt. — Die (ebenda) gegebene interessante Beschreibung

der Lebensweise der Cerceris-Arten ist schon oben näher berücksichtigt worden.

Nach Goureau (Bulletin de la soc. entomol. III. p. VII) baut Cemonus lethifer sein Nest an die Stengel von Dipsacus sylvestris und versorgt, wie dies schon bei anderen Arten bekannt ist, seine Zellen mit Blattläusen. Goureau glaubt, dass Cemonus lethifer mit C. unicolor Lepell. Latr. identisch sei, sich aber von C. unicolor Jur. unterscheide.

Sphegimae. Smith hat (Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum Part. III) in der Gruppe der Pompiliden zwei neue Gattungen aufgestellt: 1) *Maurillus* nov. gen., zwischen Ferreola und Salius stehend, eine sehr auffallende Form, die sich durch den ungewöhnlich dicken und breiten Kopf und den sehr kräftigen, nach aussen schräg abgestutzten Fühlerschaft auszeichnet; Vorderflügel mit einer Marginal- und drei Submarginalzellen; Hinterleib sitzend, breiter als der Thorax, vorn stumpf abgeschnitten. Eine Art. *M. australis* von der Nordwestküste Australiens. 2) *Notocyphus* nov. gen., zwischen Salius und Planiceps, mit sehr langgestrecktem Pro- und Metathorax, grossen, ovalen Augen und verlängerter, vorgezogener Oberlippe; Vorderflügel mit einer Marginal- und drei Submarginalzellen; Abdomen sitzend, hinten zugespitzt. Drei Arten aus Brasilien: *N. saevissimus*, *tyrannicus* und *rixosus*. — Für Micropteryx Lepell. (mehrfach vergebener Name) stellt der Verf. den Namen *Parapompilus*, für Pallosoma Lepell. (Priocnemis et Hemipepsis pars Dahlb.) den Namen *Mygnimia* auf; Typen dazu sind Sphex severus Drury, flava Fabr. u. a. — Zahlreiche neue Arten sind besonders in den Gattungen Pompilus und Pepsis beschrieben worden.

Boie (Entomol. Zeit. p. 48) erzog Pompilus melanarius v. d. Lind. aus Rohrstengeln; die Puppen lagen zu drei bis fünf in einem Stengel über einander und waren durch Schichten von Spänen getrennt.

Chrysidides. Kawall beobachtete, dass Chrysis ignita ihre Eier in die Nester von Odynerus legt und die daraus entstehenden Larven von letzteren mit Nahrung versehen lässt. (Entomol. Zeit. p. 260.) Das Letztere würde mit Lepelletier's Beobachtung, wonach die Chrysiden-Eier in schon erwachsene Wespenlarven abgelegt werden, nicht übereinstimmen; die Beziehungen zwischen Odynerus und Chrysis sind übrigens schon von Westwood (Transact. entom. soc. I) erörtert worden.

Chalcidiae. Unter dem Namen *Dicelloceras vibrans* beschrieb Menzel (Entomol. Zeit. p. 270) eine sehr ausgezeichnete Form, welche sich durch breiten, von oben gesehen quer cylindrischen Kopf mit seitlichen grossen Netzaugen und besonders auffällig gebildete

Fühler auszeichnet. Dieselben sind tief am Gesichte und nahe bei einander eingefügt, haben ein kurzes, kleines Wurzelglied, einen scheibenartig ausgebreiteten Schaft (2te Glied) und eine breite, aus acht dicht behaarten Ringen bestehende Geissel, welche auf einem kleinen, schmalen Wendegliede sitzt. Mit diesen Fühlern ist das Thierchen im Leben in fortwährender, wippender Bewegung begriffen; da die Flügel ganz verkümmert sind, vermag es nicht zu fliegen. Es wurde bei Zürich mit dem Schöpfer gefangen und fand sich schon in Schellenberg's „Gattungen der Fliegen" unter dem Namen „Mira mucora" abgebildet. Eine neue Abbildung gab Menzel auf Taf. 2 der Entom. Zeit. — In Betreff der Art, so wies Ruthe (ebenda 1856. p. 47) darauf hin, dass sie schon Dalman bekannt gewesen und von ihm als Encyrtus platycerus beschrieben worden sei.

Förster beschrieb (a. a. O. p. 239 ff.) *Haltichella bidens* aus Klein-Asien, *tuberculata*, *sexdentata* und *subarmata* als neue Arten aus Ungarn.

Coquebert (Revue et Magas. de Zool. VII. p. 426): *Chalcis* (?) *explorator* von Isle Bourbon; sie scheint den oben erwähnten, in Feigen lebenden Insekten nachzugehen, und lebt wenigstens mit ihnen zusammen.

Kawall (Entom. Zeit. p. 231) erzog Encyrtus scutellaris Dalm. aus Coccus tiliae in Kurland.

Proctotrupii. Förster (a. a. O. p. 245) gab eine Beschreibung des Männchens von Ismarus Halidayi; es stammt aus Ungarn.

Cynipides. Derselbe (a. a. O. p. 256) beschrieb *Eucoila decipiens*, *sculpturata* und *rufula* als neue Arten aus der Umgegend Aachens.

Ichneumonides. Ruthe, „Beiträge zur Geschichte der Ichneumoniden" (Entom. Zeit. p. 51) machte eine neue Gattung *Grypocentrus* bekannt, welche durch das (wenigstens beim Weibchen) ansteigende erste Hinterleibssegment in der äusseren Form mit Hemiteles übereinstimmt, aber wegen des nicht vorragenden, dicken Bohrers und weil der Hinterleib mehr sitzend als gestielt ist, besser den Tryphonen einzureihen ist. Die vom Verf. aufgestellten Charaktere lauten: Abdomen subpetiolatum, basi ascendens. Terebra crassa apice hamata, ceteroquin recta aut subcurvata, abdomen haud superans. Areola irregulariter quinque-angulata aut nulla. Os, clypeo plus minusve elevato, semiapertum. Vier Arten, die sämmtlich aus der Umgegend Berlins stammen: *Gr. cinctellus*, *incisulus*, *albipes*, *basalis*, alle von 2 Linien Länge und darunter. — Ferner werden als neue Arten (ebenda p. 79 ff.) beschrieben: *Chalinocerus mancus* in beiden Geschlechtern bekannt, (zugleich giebt R. eine ausführliche Beschreibung von Chal. defectivus, von dem das

Weibchen Gravenhorsts Lissonota defectiva, das Männchen Ratzeburgs Chalinocerus longicornis ist), *Phytodiaetus elegans*, *Tryphon aberrans* und *Trachyderma breve*, ebenfalls alle aus der Umgegend Berlin's.

Auch Boie in seinen „Beobachtungen und Bemerkungen" (Entomol. Zeit. p. 89 ff.) gab eine Reihe werthvoller Beiträge zur Kenntniss der inländischen Ichneumoniden, welche ausser der Beschreibung einer Anzahl neuer Arten vielfache Beobachtungen über Entwickelung und Wohnthiere, über Veränderlichkeit in Färbung, Flügelgeäder u. s. w., endlich auch mehrfache synonymische Notizen enthalten. Neue Arten sind: *Ichneumon Circes* aus der Puppe von Pap. Circe, *vanessae*, *Tryphon eupitheciae* aus Puppen von Eupithecia minutata, *Cryptus filipendulae* aus der Puppe von Zygaena filipendulae, *saturniae* aus der Puppe von Saturnia carpini, *arundinis* aus den Puppen von Cossus arundinis, *graminellae* aus der Puppe von Psyche graminella, *Hemiteles trichocampi* aus Blattwespen-Raupen (Trichocampus), *phloeas* aus der Puppe von Lycaena Phloeas, *populneus*, *Phygadeuon volucellae* aus einer Volucella-Puppe, *Pimpla bicolor* aus den Raupen von Noctua obsoleta, *heraclii* in Wurzeln von Heracleum, worin Puppenhülsen der Depressaria heracleella lagen; *Campoplex Cajae* aus jungen Exemplaren der Raupe von Bomb. Caja, *oxyacanthae* aus der Raupe von Noctua Oxyacanthae, *Anomalon menyanthidis* aus Puppen von Noctua menyanthidis, *xanthum* aus der Puppe von Noctua obsoleta? oder ripae?, *scabridum*, *Ophion artemisiae* aus den Puppen von Noctua artemisiae. — In Betreff der beiden Ratzeburg'schen Gattungen Chalinocerus und Cubocephalus bemerkt Boie, dass dieselben mit Pion und Cylloceria Schiödte (1839) zusammenfallen; dies würde auch auf die Benennung der oben erwähnten Ruthe'schen Art Einfluss haben.

Auch Kawall (Entomol. Zeit. p. 230) lieferte mehrfache Beiträge über die Wohnthiere von Ichneumoniden, die in Kurland von ihm erzogen wurden. Die meisten sind aus Lepidopteren-Puppen erhalten; Cryptus rufulus Grav. schmarotzte in den Larven von Phytonomus rumicis.

Derselbe zählte (Correspondenzblatt des Naturf. Vereins zu Riga 8. Jahrg. No. 4) die in Kurland bis jetzt beobachteten Ichneumoniden, zugleich mit Berücksichtigung der Livländischen Arten, auf. Das Verzeichniss enthält: Ichneumon 94 Arten, Ischnus 1 A., Mesoleptus 18, Tryphon 32, Exochus 10, Scolobates 1, Trogus 2, Alomya 1, Hoplismenus 2, Cryptus 45, Phygadeuon 20, Mesostenus 1, Hemiteles 23, Pezomachus 16, Phytodiaetus 1, Mesochrous 4, Plectiscus 1, Glypta 8, Lissonota 19, Polysphincta 4, Clistopyga 1, Pimpla 17, Ephialtes 6, Rhyssa 4, Trachyderma 1, Metopius 3, Bassus 18, Orthocentrus 1, Banchus 3, Exetastes 9, Coleocentrus 1, Campoplex 26, Paniscus 2, Anomalon 8, Ophion 7, Trachynotus 1, Pachymerus 1, Cremastus 4,

Porizon 7, Acoenites 2, Xylonomus 3, Xorides 1, Odontomerus 2, Echthrus 2.

Förster machte (2te Centurie neuer Hymenopteren) zwei neue Gattungen *Ctenochira* und *Xenodocon* bekannt. Die erste gehört der Pimpla-Gruppe an, ist mit Schizopyga, Clistopyga u. s. w. durch den Mangel der Areola zunächst verwandt, unterscheidet sich aber von diesen durch gekämmte Klauen; ausserdem ist auch das Metanotum regelmässig und scharf gefeldert. Die einzige Art: *Ct. bisinuata* stammt aus Ungarn. — Die zweite Gattung *Xenodocon* schliesst sich zunächst an Campoplex Grav. an, von welcher sie sich durch vorragende Oberlippe so wie durch die grosse pentagonale Areola unterscheidet; das letzte Fussglied der Hintertarsen ist auf der Unterseite nicht weit vor der Spitze mit vier starken Dornen bewaffnet. — Art: *X. ruficornis* aus Ungarn. — Ausserdem beschreibt der Verf. vier aus Ungarn stammende Arten der Gattung Anomalon als neu: *Anomalon vicinum, propugnator, melanops* und *brevicorne.*

Ichneumonologica miscellanea, auctore C. Wesmael. (Bulletins de l'académie royale des sciences de Belgique XXII, 2. p. 362—435.) — Diese Arbeit enthält die Beschreibung einer grösseren Reihe neuer oder bisher unvollständig bekannter Arten, welche dem Verf. aus Schweden (Boheman), Preussen (v. Siebold), Bayern und der Schweiz (Kriechbaumer) zur Ansicht gesandt worden sind; der grösste Theil derselben ist nach einzelnen Exemplaren aufgestellt und daher nach des Verf. eigenem Geständnisse noch einer näheren Prüfung und Feststellung benöthigt. Die beschriebenen Arten gehören folgenden Untergattungen an: Ichneumon (35 A.), Hoplismenus (1 A.), Amblyteles (4 A.), Hypomecus (1 A.), Eurylabus (1 A.), Platylabus (3 A.), Apaeleticus (2 A.), Gnathoxys (1 A.), Dicoelotus (3 A.), Phaeogenes (14 A.), Diadromus (2 A.) und Ischnus (1 A.).

Doumerc erzog aus den Puppen von Hemerobius perla einen kleinen Ichneumoniden von 1½ lin. Länge, den er (Bulletin de la soc. entomol. p. LXXXI) als *Microgaster* (soll Dichrogaster heissen) *perlae* diagnosticirt. — Nach Sichel gehört die Art der Gattung Acoenites an und dieser giebt unter der Benennung *Acoenites perlae* nochmals eine veränderte Diagnose von derselben; sie zeichnet sich von den übrigen Arten der Gattung durch eigenthümliche Textur des Metathorax und sehr grosses Stigma der Vorderflügel aus.

Evaniales. Förster beschrieb (Zweite Centurie u. s. w. p. 228) *Stephanus anomalipes* als neue Art aus Ungarn; sie unterscheidet sich von A. coronatus Jur. durch einen weissen Ring der Legeröhre und dreigliedrige Hintertarsen, deren erstes Glied stark verdickt erscheint.

Braconides. Ruthe setzte seine Beiträge zur Kenntniss

der Braconiden (Entomol. Zeit. p. 291) mit der Beschreibung zweier neuen Arten: *Exothecus discolor* und *Ascogaster pallida*, beide von Freienwalde, fort. — Ausserdem beschreibt er (ebenda p. 327) das nachträglich von ihm aufgefundene Männchen seiner Gattung Dimeris, welches geflügelt ist. Bei diesem tritt die Stirn mit den Fühlern noch mehr als beim Weibchen hervor und das zweite Hinterleibssegment ist deutlich länger; im Vorderflügel zwei Cubitalzellen, die innere Diskoidalzelle an der Spitze geschlossen, der Parallelnerv interstitial.

Kawall (Entomol. Zeit. p. 231) erzog Helcon ruspator Linn. aus der Larve von Leptura 4fasciata, Bracon variegator Nees und Anobium abietis zusammen aus Zapfen von Pinus abies, woraus wohl zu schliessen ist, dass ersterer ein Schmarotzer der Anobium-Larven ist.

Taphaeus conformis Wesm. wurde von Haimhoffen aus den Larven von Centorrhynchus sulcicollis Gyll. erzogen. (Sitzungsberichte d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 128.)

Urocerata. Boie gab (Entomol. Zeit. p. 48) eine vergleichende Beschreibung der beiden Geschlechter von Xyloterus fuscicornis Fabr., welchen er in Mehrzahl aus frischem, gesunden Holz von Weissbuchen erzog.

Tenthredinetae. Ein ebenso schön ausgestattetes als dem Inhalte nach gediegenes Werk über die ersten Stände dieser Familie hat Brischke unter dem Titel: „Abbildungen und Beschreibungen der Blattwespen-Larven mit Berücksichtigung ihrer Entstehungsgeschichte und des Schadens, den sie an land- und forstwirthschaftlichen Gewächsen anrichten" begonnen. Der Arbeit, von welcher die erste Lieferung in 4°., enthaltend zwei Bogen Text und drei Tafeln, (Berlin, Nicolai 1855) erschienen ist, mag als einen sehr speciellen und für eine geringe Anzahl von Liebhabern berechneten zuerst ein glücklicher Fortgang gewünscht werden. — Sie ist nicht systematisch angelegt, sondern bestimmt in einzelnen Lieferungen zu erscheinen, welche eine sorgfältige Darstellung und Beschreibung einer Anzahl beliebiger Arten, über welche der Verf. gerade Gelegenheit hatte Beobachtungen anzustellen, enthalten sollen. Jede Art wird zugleich nebst ihrer Nahrungspflanze, an der die Form des Frasses zu erkennen ist, abgebildet. In dem ersten bis jetzt vorliegenden Hefte sind im Ganzen achtzehn Arten abgehandelt, nämlich: Tenthredo obesa Klug, Nematus Salicis Linn., perspicillaris Klug, Allantus scrophulariae Linn., Hylotoma ustulata Linn., Nematus ventralis Panz., Cladius viminalis Fall., albipes Klug, difformis Panz., Hylotoma rosarum Fabr., enodis Linn., Nematus striatus Hart., alnivorus Hart., Emphytus viennensis Schrank, Lyda depressa Schrank, Nematus myosotidis Fabr., Allantus tricinctus Fabr., Emphytus cinctus Linn.

Boie vermuthet (Entomol. Zeit. p. 50), dass unter dem Namen Lyda clypeata Klug zwei verschiedene Arten, eine mit 24 und eine andere mit 22 Fühlergliedern vermengt worden seien; die erste Zahl wird von Ratzeburg, die zweite von Hartig angegeben. Aus einem auf wilden Kirschen gefundenen Gespinnste mit Blattwespenraupen erzog B. nur Individuen mit 24 Fühlergliedern und zwar von beiden Geschlechtern; ein anderes auf Mespilus oxyacantha befindliches, welches nicht so glänzend und von mehr brauner Farbe war, hält er für das der zweiten Art, doch kam davon nichts zur Entwickelung. — Ferner gab derselbe Zusätze zu der Beschreibung beider Geschlechter von Astatus satyrus Illig.

Haliday gab (Natural history rewiew VI. p. 60) eine genaue Beschreibung von Melicerta ochroleuca Stephens, welche Art auch in Irland vorkommt. Den Gattungsnamen Melicerta, nicht mehr als sechsmal vergeben, ändert er in *Heptamelus* um.

Menzel hielt in der Gartenbaugesellschaft zu Zürich einen Vortrag „über den Afterraupenfrass der Kohl- oder Weissrüben-Blattwespe, Athalia centifoliae, und über Blattwespen überhaupt mit besonderer Rücksicht auf Gartenkultur und Landbau", welcher unter diesem Titel auch abgedruckt ist (Zürich 1855). Es wird darin ein ausführlicher Bericht gegeben über die Verheerungen, welche die genannte Blattwespe in der Schweiz angerichtet hat, über die ihre Vermehrung begünstigenden Bedingungen, so wie über die Mittel und Wege sie zu beseitigen. Darauf geht der Verf. auf die Naturgeschichte der Blattwespen im Allgemeinen ein, erörtert diejenigen Pflanzen-Familien und Gattungen, welche von ihren Larven am meisten heimgesucht werden und zählt zuletzt diejenigen Arten auf, welche sich den Garten-Obstbäumen besonders schädlich erwiesen haben.

Kawall (Entomol. Zeit. p. 231) bestätigte durch mehrfache Beobachtungen die Erfahrung Ratzeburg's, dass die Tenthredineten insektivor seien.

Diptera.

Die unermüdliche Schreibelust F. Walker's hat uns in diesem Jahre abermals mit einer umfangreichen Arbeit über Dipteren versehen, welche den 7ten Band (oder das 3. Supplement) des List of the specimens of Dipterous Insects in the collection of the British Museum (London 1855) bildet. Der vorliegende Theil enthält die Familie der Raubfliegen mit Ausnahme der Dasypogon-Gruppe, welche schon am Ende des 6ten Bandes abgehandelt wurde, und ist in Betreff seiner Ausführung ganz nach dem Beispiele der beiden vorherge-

henden abgefasst. Er ist auch in sofern nichts weniger, als was sein Titel besagt, denn man ersieht aus demselben nicht einmal, welche Arten sich im British Museum befinden. Das einzige Verdienst was man dem Verf. zugestehen kann, ist, dass er das bis jetzt ziemlich zerstreute und mit der Zeit zu einer nicht unbeträchtlichen Ausdehnung angewachsene Material mit Fleiss zusammengetragen hat; übrigens ist auch dies nicht in der erforderlichen Vollständigkeit geschehen, da z. B. die neueren Arbeien von Loew und selbst das schon vor vier Jahren erschienene 4te Supplement von Macquart's Diptères exotiques in seinem Werke nicht berücksichtigt worden sind. Handgreifliche Irrthümer, wie sie im vorigen Jahresberichte bei Besprechung der beiden letzten Bände hervorgehoben wurden, fehlen auch in dem vorliegenden nicht und können aus dem einfachen Grunde, dass man über Unbekanntes kein Urtheil fällen kann, gar nicht Wunder nehmen. Der auffallendste und derjenige, der zugleich den besten Beweis für die in der Arbeit des Verf. waltende Critik liefert, ist wohl der, dass die beiden Geschlechter der Craspedia splendidissima nicht nur unter zwei verschiedenen Gattungen, sondern sogar unter zwei Gruppen der Raubfliegen aufgeführt werden. Das Männchen dieser Art (Laphria splendidissima Wied.) steht nämlich bei Walker unter Laphria sens. strict. (Gruppe der Laphrien), das dazugehörige Weibchen (Craspedia Audouini Macq.) dagegen unter Craspedia (Gruppe der Asilici); bekanntlich ist aber gerade diese Art eine der schönsten, grössten und ausgezeichnetsten der ganzen Familie! — Was die beschriebenen Arten betrifft, so scheinen sie, trotzdem dass der Verf. die von Macquart neuerdings aufgestellten nicht gekannt hat, von diesen durchweg verschieden zu sein, wenigstens hat Ref. keine darauf zurückführen können: eher scheinen einige mit Wiedemann'schen Arten zusammenzufallen, wie dies z. B. bei *Laphria fervens* und *saeva* Walker (gleich L. Reinwardti Wied.) wohl keinem Zweifel unterliegen kann. — Die analytischen Tabellen der nach den Welttheilen abgesonderten Arten bieten wenig Erleichterung zum Auffinden dar, was sich aus der Unbekanntschaft des Verf. mit vielen derselben leicht erklären lässt.

Das schon im vorigen Jahresberichte angekündigte fünfte Supplement von Macquart's Diptères exotiques nouveaux ou peu connus (Extrait des mémoires de la société des sciences etc. de Lille) Paris, Roret 1855 enthält abermals die Beschreibung von etwa 200 neuen Arten in der am Verf. bekannten Weise; dieselben gehören der Bigot'schen Sammlung an und stammen meist aus dem tropischen Afrika, Nord-China, Neu-Holland und Baltimore. Ueber einige neu aufgestellte Gattungen wird bei den einzelnen Familien berichtet und dort auch zugleich der Inhalt der zweiten Hälfte des vierten Supplements (1851) berücksichtigt werden.

Der fünfte Supplementband ist diesmal mit einer „Introduction," wie sie der Verf. nennt, versehen, welche insofern bekannt zu werden verdient, als sie uns mit den Grundsätzen bekannt macht, welche Macquart bei der Abfassung seiner Publikationen befolgte. Auf den ihm von Loew gemachten Vorwurf, dass seine Arten zu kurz und unzureichend beschrieben seien, erwidert er, dass ausführliche Beschreibungen nur bei Monographieen nöthig seien; in einem allgemeinen Werke, wie seine Hist. nat. d. Diptères, seien sie weder nothwendig noch bei dem beschränkten Raume möglich. (Dann hätte M. doch jedenfalls gut gethan, die sehr entbehrlichen neuen Arten, die nach seinen Beschreibungen doch nicht zu erkennen sind, wegzulassen!). In der Abfassung seiner Diptères du nord de la France und der Diptères exotiques glaubt er sich als einen würdigen Nachfolger von Meigen und Wiedemann bewährt zu haben, indem er die Beschreibungen dieser zum Vorbilde genommen und sie sogar noch öfter verbessert habe (!!). Zugleich sich auf eine Critik der Walker'schen und Loew'schen Arbeiten einlassend, hält Macquart die des ersteren für sehr sorgfältig abgefasst und zur Bestimmung der Arten im Ganzen hinreichend (seine Bestimmungen möchten dann wohl nicht weiter her sein als seine Beschreibungen!); den letzteren stempeln seine Werke zwar auch zu einem namhaften Dipterologen, doch habe er bei Bearbeitung der Asilici eine kleine Querader der Flügel zu berücksichtigen vergessen, welche namhafte Unterschiede bei den einzelnen Arten zeigt. Der Verf. der Raubfliegen-Monographie wird sich diese Critik gewiss schwer zu Herzen nehmen.

Von Zetterstedt's Diptera Scandinaviae disposita et descripta ist in diesem Jahre ein zwölfter Band erschienen, welcher sich als ein drittes Supplement mit Nachträgen und Berichtigungen für sämmtliche elf früheren Bände ankündigt. — Der bei weitem grösste Theil des vorliegenden Bandes

beschäftigt sich damit, für die in den früheren beschriebenen Arten neue Fundorte innerhalb des Skandinavischen Reiches anzugeben, ist also für ausserschwedische Dipterologen nur von geringem Interesse. Eine zweite Bereicherung des Werkes besteht darin, dass alle seit seinem Erscheinen publicirten schwedischen Arten aufgenommen und von Neuem charakterisirt worden sind. Endlich wird auch eine Anzahl neuer Arten, besonders aus den Familien der Tipularien und Anthomyziden beschrieben; die letzteren sind gehörigen Orts angeführt worden.

Loew's „Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren" sind in diesem Jahre mit einem dritten Beitrage (enthalten im Programme der Realschule zu Meseritz 1855) fortgesetzt worden, welcher eine Bearbeitung der Gattung Bombylius enthält. — Ausserdem hat der Verf. auch in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien V. Bd. zwei kleinere Abhandlungen über die Gattungen Sargus und Eumerus veröffentlicht, welche an ihrem Orte näher berücksichtigt worden sind. — Einige neue Arten aus Griechenland sind endlich auch von demselben in der Entomol. Zeitung p. 39 beschrieben worden.

Neue Italienische Dipteren sind von A. Costa (Annali scientifici Vol. I. 1854) beschrieben worden. „Frammenti di Entomologia Napoletana, Articolo I. Nuove specie di Ditteri." Da dem Ref. die genannte Zeitschrift in den hiesigen Bibliotheken nicht zugänglich war, muss er sich auf die Anführung des Titels beschränken.

Zur Kenntniss der Oesterreichischen Dipteren-Fauna lieferten wieder Egger und Schiner mehrfache Beiträge in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien 5. Bd. Beide machten Mittheilungen über die in der Umgegend des Neusiedler-Sees vorkommenden Zweiflügler, die schon zum Theil einen mehr südeuropäischen Charakter erkennen lassen und zugleich in grosser Individuen-Zahl auftreten. (p. 65 und 74 der Sitzungsberichte.) — Egger beschrieb ferner einige in Oesterreich aufgefundene neue Arten aus den Familien der Asilici und Muscariae (Verhandl. p. 5 ff.) und Schiner setzte seine Aufzählung der Oesterrei-

chischen Dipteren mit den Familien der Xylophagiden und Stratiomyiden fort (ebenda p. 613 ff.); wie in dem früheren Theile der Arbeit sind neben den Oesterreichischen Arten auch die übrigen Europäischen aufgeführt und mit der nöthigen Literatur versehen worden.

Tipulariae. Eine neue Gattung aus der Chironomus-Gruppe wurde von Haliday (Natural history rewiew VI. p. 62) unter dem Namen *Clunio* bekannt gemacht; sie lebt am Seestrande und läuft daselbst mit halb aufgerichteten Flügeln, die stets in zitternder Bewegung sind, herum, ohne jedoch jemals zu fliegen. Ihre Charaktere sind: „Proboscis obsoleta, antennae 11articulatae, articulo tertio et ultimo elongatis; alae alutaceae, venis longitudinalibus furcatis binis, transversis nullis; tarsi postici articulo tertio subelongato.“ Die Art: *Cl. marinus*, 4/5 lin. lang, aus Irland ist auf einer beifolgenden Tafel abgebildet; sie ist neuerlich auch von Frauenfeld an der Küste Dalmatiens aufgefunden worden.

Neue Arten von Zetterstedt (Dipt. Scandinav. XII) beschrieben sind: *Simulia humeralis*, *Rhyphus minor*, *Cordyla canescens*, *Chironomus melancholicus*, *gracillimus*, *halteratus*, *brevicornis*, *Ceratopogon minutissimus*, *lugubris*, *griseolus*, *ephippium*, *tarsatus*, *Cecidomyia Winnertzii*, *nigricornis*, *Sciara flavicauda*, *Tipula picticornis*, *Platyura nigriventris* und *zonata*, *Leia posticata* und *Mycetophila ferruginea*.

Von Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.): 1 Tanypus, 1 Pachyrrhina, 2 Tipula, 1 Rhamphidia und 1 Bibio.

Von Perris wurde (Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège X. p. 274 ff.) unter dem Namen *Cecidomyia entomophila* eine neue Art dieser Gattung beschrieben, welche von ihm mehrfach in Insektenkasten lebendig angetroffen wurde; die Larve nährt sich von den Excrementen der kleinen Acarinen, welche sich ebenfalls öfter in den Insektensammlungen vorfinden und ist ausgewachsen 1½ mill. lang; fast dieselbe Grösse hat auch das ausgebildete Insekt. Eine Abbildung aller Stände ist auf Taf. 5 bis, Fig. 101—106 gegeben.

Eine Abhandlung über den Heerwurm, welche hauptsächlich von historischem Interesse ist, lieferte A. Berthold in den Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen VI. Bd., Physikalische Classe p. 39—88 mit 1 Tafel, unter dem Titel: „Der Heerwurm, gebildet von Larven der Thomas-Trauermücke, Sciara Thomae.“ Den Hauptinhalt derselben bildet eine Zusammenstellung der bisher über das Phänomen des Heerwurms gegebenen Nachrichten und eine auf eigener Anschauung sich stützende Beschreibung desselben; am Schlusse werden auch die einzelnen Stände des Insektes, welches ihn erzeugt, ausführlich beschrieben und auf der beigegebenen Tafel abgebildet.

Asilici. Folgende neue Arten dieser Familie wurden aufgestellt:

Stenopogon Graecus von Loew (Entomol. Zeit. p. 39).

Stichopogon Frauenfeldii, *Mochtherus Schineri* und *Lophonotus tridens* aus Oesterreich von Egger (Verhandl. d. zoolog. botan. Ver. zu Wien V. p. 5 ff.).

Asilus glaucus, mit A. melampodius nahe verwandt, aus Oeland von Zetterstedt (Dipt. Scandinav. XII).

Ferner von Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.) aus folgenden Gattungen: Microstylum 3, Dasypogon 3, Acnephalum 1, Senobasis 1, Laphria 3, Mallophora 2, Trupanea 4, Proctacanthus 2, Ommatius 1, und Asilus 11.

Empides. Von Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.) wurde *Empis pilitibia* vom Cap, von Zetterstedt (Dipt. Scand. XII) *Empis cinerea* als neue Art von Oeland beschrieben.

Leptides. *Atherix pusilla* Macquart ist eine neue Art von Neu-Holland. (Dipt. exot. 5. Suppl.)

Dolichopodides. Von Zetterstedt (Dipt. Scand. XII) wurde *Rhaphium pygmaeum* (1/2 lin.) von Smoland und *Dolichopus nigritibialis* von Oeland als neue Arten aufgestellt.

Von Haliday (Natural history rewiew VI. p. 63): *Dolichopus praetextatus* n. sp. aus Kerry in Irland: „Pallide viridi-aeneus, antennis nigris, arista glaberrima, pedibus flavis, tarsis posticis fuscis, basi flavis, alis apice nigro-marginatis, alulis pallide ciliatis, lamellis obtusis fuscis, 2 1/2 lin.“ und *Aphrosylus celtiber* n. sp. ebendaher: Obscure schistaceus, femoribus apice, posterioribus fere totis rufo-piceis, antennis nigris; mas: lamellis fuscis, longe crinitis, tarsi antici articulis 2 primis subincrassatis. 2 1/2 lin.“

Von Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.): *Psilopus tuberculicornis* von den Marquesas.

Tabanii. Eine neue Gattung ist *Cadicera* Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.), welche sich von Pangonia durch tief stehende und kurze Fühler unterscheidet; dieselben sind auf einem Höcker unterhalb der Mitte der Kopfhöhe eingelenkt, nach unten geneigt und bestehen aus einem eiförmigen ersten, ganz kurzen und queren zweiten, und einem zugespitzten, achtringligen Endgliede, welches die beiden ersten zusammen nicht an Länge übertrifft. Die Palpen sind gerade nach vorn, der schlanke und ziemlich lange Rüssel dagegen nach abwärts gerichtet; die Augen nackt. — Die einzige Art: *C. rubromarginata* stammt aus Australien. — Von neuen Arten beschreibt derselbe ausserdem: 7 Pangonia, 20 Tabanus und 3 Chrysops; die Pangonia albonotata des Verf. ist nach der Beschreibung mit P. guttata Donov. identisch.

Stratiomyidae. Nach der von Schiner (a. a. O.) gegebenen Aufzählung der im Kaiserthum Oesterreich aufgefundenen Arten dieser Familie stellt sich ihre Zahl folgendermassen heraus: 1 Alliocera, 8 Stratiomys, 15 Odontomyia, 11 Oxycera, 1 Ephippium, 1 Clitellaria, 3 Cyclogaster, 8 Nemotetus, 8 Sargus, 3 Chrysomyia, 2 Pachygaster, 6 Beris, 2 Xylophagus, 1 Pachystomus, 3 Subula und 1 Coenomyia. — Die Arten sind sämmtlich nach den Loew'schen Arbeiten festgestellt und ihre Richtigkeit dadurch verbürgt, ihre Synonymie so wie Notizen über ihre Verbreitung sowohl in Oesterreich als im übrigen Europa mit Fleiss und Umsicht zusammengetragen. In Betreff der systematischen Anordnung der Gattungen so wie der Feststellung ihres Umfangs kann Ref. in mehrfacher Hinsicht sich nicht mit dem Verf. einverstanden erklären. Eine Trennung der Xylophagen von den Stratiomyiden zu einer eigenen Familie ist durchaus unnatürlich, wie dies schon die übereinstimmende Bildung der Larven, z. B. von Xylophagus und Subula mit Clitellaria und Cyphomyia auf das Entschiedenste zeigt; überdem bildet Beris im Zustande des ausgebildeten Insekts einen direkten Uebergang zwischen beiden, indem sie in der Flügelbildung mit den Stratiomyiden, in der Ringelung des Hinterleibs mit den Xylophagen übereinstimmt. Der Verf. hätte daher besser gethan, dem Scharfblicke Latreille's, der zuerst beide richtig vereinigte, Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Die eigentlichen Stratiomyiden theilt der Verf. in solche, wo vier und in solche, wo drei Hinterrandsnerven aus der Diskoidalzelle entspringen; zu der ersten rechnet er aber auch Odontomyia, obwohl hier stets der eine, zuweilen sogar zwei Hinterrandsnerven fehlen, so dass die Gattung, wenn jene Eintheilung überhaupt zweckmässig erscheint, was ich nicht glaube, jedenfalls eher zu der zweiten Abtheilung gebracht werden müsste. Die Gattung Alliocera kann nicht beibehalten werden, da sie nur auf ein specifisches Merkmal gegründet ist, sondern muss mit Stratiomys vereinigt werden, und selbst die hergebrachte Abtrennung von Odontomyia ist misslich, obwohl sie für die Europäischen Arten noch am ersten in Anwendung gebracht werden kann. Von Einzelheiten sei erwähnt, dass Stratiomys splendens Fabr. nicht zu Odontomyia gehört, sondern wegen ganz heterogenen Flügelgeäders als eigene Gattung abzutrennen ist, und dass Clitellaria pacifica Meig. sowohl nach dem Flügelgeäder als dem Mangel der Dornen des Schildchens nicht mit Clitellaria Dahlii in einer und derselben Gattung stehen kann. Ueberhaupt kann der Gattungsname Clitellaria unter den Europäischen Arten nur auf Str. ephippium angewandt werden. — Am Schlusse seiner Arbeit hat der Verf. eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Oesterreichischen Arten geliefert, welche mit Nutzen angewandt werden kann.

Eine durch Reichhaltigkeit von Beobachtungen und musterhafte

Auseinandersetzung gleich ausgezeichnete Arbeit über Sargus hat Loew (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 131—148) unter dem Titel: „Einige Bemerkungen über die Gattung Sargus" geliefert. Der Verf. geht zuerst auf die Europäischen Arten näher ein und bespricht hier besonders zweifelhafte Arten, als welche S. nubeculosus Zett., coeruleicollis Meig., nitidus und minimus Meig. bezeichnet werden. Als neue Arten werden beschrieben: *Sargus frontalis*, durch die ganz dunkeln Beine mit S. nigripes Zett. verwandt, doch durch die metallisch grüne Färbung der Schenkel bestimmt unterschieden, *S. angustifrons* nur durch viel schmälere Stirn von S. flavipes Zett. unterschieden, und *S. albibarbus* ebenfalls mit hellen Beinen, aus Dalmatien stammend; die beiden ersten Arten sind deutsche. Zwei ebenfalls blassbeinige Arten aus Nubien, den Europäischen sich nahe anschliessend, sind *S. tuberculatus* und *Chrysis*, beide von Rüppel entdeckt. — Unter den Chrysomyien Macquart's ist Sargus melampogon Zeller = Chrys. speciosa Macq., und Chr. cyaniventris Zett. wahrscheinlich nicht von S. pallipes Meig. verschieden. — Bei Betrachtung der exotischen Sargiden geht der Verf. vorzüglich auf die Verschiedenheiten in der Fühlerbildung ein, welche hier grosse Mannigfaltigkeit zeigt. Mit Recht werden Eudmeta und Acrochaeta Wied. mit verlängertem dritten Fühlergliede hier mit in den Kreis der Betrachtung gezogen, doch scheint es dem Ref., dass auch Hermetia Wied., welche der Verf. unberücksichtigt lässt, hier abgehandelt werden muss. Eine neue Gattung, von jenen durch bewaffnetes Schildchen und achtgliedrige Fühler (d. h. sechsringliges drittes Fühlerglied) unterschieden ist *Analcocerus*, in Brasilien einheimisch; als typisch wird eine Art: *A. atriceps*, 4½ Lin. beschrieben. — Bei den übrigen Sargiden ist das dritte Fühlerglied nicht in mehrere deutlich geschiedene Ringe aufgelöst, und auch hier zerfallen die Gattungen in solche mit bedorntem und unbewehrtem Schildchen. Unter den letzteren sondert der Verf. diejenigen Arten mit nicht zusammenstossenden Augen des Männchens und seitenständiger Fühlerborste, bei denen das zweite Fühlerglied an der Innenseite zapfenförmig über das dritte herübergreift und die sich zugleich durch nicht metallische Körper-Oberfläche auszeichnen, als eigene Gattung *Plectiscus* ab; eine typische Art dieser Gattung ist Sargus testaceus Fabr., als neue werden beschrieben: *Plectiscus apicalis* und *cingulatus* von Pulo-Penang, *nitidipennis* von Venezuela, *pomaceus* aus Chile. (Nach dem hiesigen Museum hat diese Gattung zahlreiche Repäsentanten in Nord-Amerika.) Die Arten mit einfachem zweiten Fühlergliede zerfallen in solche, wo die Punktaugen in gleicher Entfernung von einander stehen und in solche, wo das vordere Punktauge weiter vorgerückt ist. Unter den ersteren stellt der Verf. zwei Gattungen auf: 1) *Merosargus* von düsterer, nicht metallischer Färbung und kurzen, ziemlich dickschenk-

ligen Beinen; hierher gehören Sargus obscurus Wied. und fasciatus Fabr. und zwei neue hier beschriebene Arten: *Merosargus tristis* und *luridus* aus Venezuela. (Das hiesige Museum besitzt eine grössere Anzahl mittel- und südamerikanischer Arten, die hierher gehören.) 2) *Chrysonotus* auf Sarg. bipunctatus Scopoli gegründet. — Von Chrysomyia Macq. will der Verf. die kleinen Arten mit fast nackten Augen, wie Chrys. polita u. s. w. ebenfalls als eigene Gattung *Microchrysa* abtrennen, welcher jedoch kaum der Rang einer Untergattung zugetheilt werden kann. — Die Gattungen Analcocerus und Plectiscus sind auf einer beigegebenen Tafel nebst ihren Fühlern abgebildet worden.

Macquart errichtete eine neue Gattung *Anacanthella*, welche mit Beris nahe verwandt sein soll, sich aber durch fast lineare Stirn beim Männchen, ungedorntes Schildchen, breiten, fünfgliedrigen Hinterleib, vier von der Diskoidalzelle ausgehende Hinterrandsnerven und durch zwei kleine Spitzen am Ende der Mittelschienen davon unterscheidet. — Allerdings würden diese Charaktere die neue Gattung wesentlich von Beris unterscheiden, doch spricht schon die Zahl der sichtbaren Hinterleibsringe sehr gegen eine nähere Verwandtschaft mit derselben. Die Art A. splendens, $2^1/_2$ lin. ist goldgrün mit rothen Beinen und stammt von Adelaide. — Aus derselben Familie werden ausserdem noch 1 Coenomyia, 1 Beris, 2 Cyphomyia, 2 Hermetia, 1 Stratiomys, 2 Odontomyia, 2 Chrysochlora und 5 Sargus als neue Arten beschrieben. (5. Suppl. p. 38 ff.) — Von den beiden Cyphomyien ist *C. violacea* nach der Beschreibung unmöglich zu entziffern, *C. flavispinis* gewiss nicht von C. albitarsis Wied. verschieden; *Chrysochlora similis* ebensowenig wie Sarg. vespertilio Fabr. dieser Gattung angehörig, da dieselbe von Latreille auf eine metallglänzende Art mit sehr verschiedener Fühlerbildung gegründet ist.

Nemotelus signatus Friwaldsky, eine neue Art aus Ungarn wurde in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 81 beschrieben und auf einer beifolgenden Tafel abgebildet; sie ist fast von der Grösse des Nemotelus proboscideus Loew.

Bombyliarii. Loew hat in einer Arbeit über Bombylius (Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren) einerseits die Europäischen Arten dieser Gattung, die sich mit Inbegriff von 32 hier zuerst beschriebenen jetzt auf 71 belaufen, durch scharfes Hervorheben ihrer specifischen Charaktere so wie durch Sichtung der hier grosse Schwierigkeiten darbietenden Synonymie festzustellen versucht, andererseits mit Hinzuziehung einer Anzahl besonders charakteristischer exotischer Formen, die verschiedenen Modifikationen, welchen die systematisch wichtigen Körpertheile in dieser Gattung, besonders aber das Flügelgeäder, unterworfen sind, auseinandergesetzt. Wie bei den Raubfliegen, so hat der Verf. auch hier die sich auf Grund jener Modifika-

tionen herausstellenden 9 Sektionen mit eigenen Namen belegt und ihnen den Werth von Untergattungen, die später, wie er glaubt, den Rang von Gattungen erhalten werden, beigelegt. Dass das letztere bald genug durch einen der Englischen oder Französischen Dipterologen geschehen wird, daran zweifelt Ref. allerdings nicht einen Augenblick; ob es aber der Wissenschaft zu irgend einem Nutzen gereichen kann, ist eine Frage, die wohl noch sehr zu erwägen wäre. Es lassen sich allerdings über die Begränzung weiterer oder engerer systematischer Gruppen, die wir mit dem Namen Gattung bezeichnen, im Grunde gar keine Regeln aufstellen, da sie als rein künstiche der Natur, die nur Arten geschaffen hat, stets mehr oder weniger Zwang anthun; vielmehr muss, da jede specielle Form eine eigenthümliche Auffassung erfordert, eine angemessene Systematik jedesmal aus dem wissenschaftlichen Takte des Bearbeiters entspringen. Dies auf Bombylius angewandt, glaubt Ref. diese Gattung im Meigen'schen Sinne festhalten zu müssen und zwar deshalb, weil sie trotz der vielfachen und in der That sehr prägnanten Verschiedenheiten ein sehr fest in sich abgeschlossenes Ganze bildet, dessen richtige Auffassung durch eine zu weit getriebene Zersplitterung nur gehemmt wird. Es liegt dem Ref. natürlich fern, mit dieser seiner Meinungsverschiedenheit, die sich nur auf die äussere Form bezieht, der Arbeit des Verf., die von Neuem seine Meisterschaft in diesem Fache bekundet, in irgend einer Weise zu nahe treten zu wollen; vielmehr benutzt er nur diese Gelegenheit, um sich gegen eine jetzt allgemein eingerissene Methode auszusprechen, die der Wissenschaft um so mehr Gefahr droht, als sie leicht in die sinnloseste Spielerei ausarten kann. (Vergl. Gould's und Reichenbach's Trochiliden u. a.) — Die Bombylier sondern sich bekanntlich in solche, wo die erste Hinterrandszelle geschlossen, und in solche, wo sie offen ist. Unter den ersteren bildet Loew aus denen mit drei Unterrandszellen die Gruppe *Triplasius* (*B. bivittatus*, n. A. vom Cap), aus denen mit zwei solchen die Gruppen *Bombylius* sens. strict. mit längerer vorderer Basalzelle und *Systoechus*, wo beide Basalzellen gleich lang sind. Die Arten mit offener erster Hinterrandszelle zerfallen in folgende Gruppen: a) mit 3 Unterrandzellen: *Sobarus* (B. anomalus Wied.) der Körper von gewöhnlicher Gestalt, die Flügel nach der Basis hin verschmälert, und *Platamodes* (*depressus* n. A. von Valparaiso), der Körper kurz und flach, die Flügel nach der Basis hin nicht verschmälert. b) mit 2 Unterrandzellen: *Legnotus* (*trichorrhoeus* n. A. aus Syrien) mit erweiterten Flügeln, *Scinax* mit nicht erweiterten, an der Basis keilförmig verschmälerten Flügeln (*S. sphenopterus* n. A. aus Valparaiso), *Sparnopolius* mit nicht erweiterten Flügeln und ohne Stachelborsten auf der Unterseite der Hinterschenkel (z. B. B. fulvus, confusus, caminarius und bicinctus Wied.) und endlich ***Dischistus*** mit

Stachelborsten auf der Unterseite der Hinterschenkel (z. B. B. mystax Wied., minimus Schrank u. a.). — In Betreff der Synonymie der Europäischen Arten ist hervorzuheben, dass der Verf. die Mikan'schen Arten, von denen nur fünf von den späteren Autoren richtig erkannt waren, kritisch gedeutet und in ihr Recht wieder eingesetzt hat. Die als neu beschriebenen Arten hier einzeln namhaft zu machen, erscheint überflüssig, da die Arbeit als eine klassische den Dipterologen unentbehrlich ist.

Unter dem Namen *Lasioprosopa Bigotii* machte Macquart (Dipt. exot. 5. Suppl.) eine neue Gattung aus Neu-Holland bekannt, welche durch den verhältnissmässig schlanken Bau und den breiten Kopf einigermassen an Mulio erinnert, sich aber durch eigenthümliche lange und dichte Behaarung des Gesichts so wie durch die Fühlerbildung auffallend unterscheidet. An den letzteren ist besonders das zweite Glied sehr dünn und langgestreckt, cylindrisch, das dritte etwas kürzer und spindelförmig. Der Rüssel ist kaum von Kopflänge, dünn, die Endlippen scharf zugespitzt. — Ausser dieser neuen Gattung werden ebenda 9 Exoprosopa, 7 Anthrax, 1 Comptosia, 11 Bombylius, 1 Usia und 1 Cyllenia beschrieben.

Cyrtosia obscuripes Loew ist eine neue Art aus Griechenland. (Entomol. Zeit. p. 39).

Henopii. Macquart beschrieb *Henops dispar* von Baltimore als neue Art. (Dipt. exot. 5. Suppl.).

Syrphici. Macquart beschrieb (Dipt. exot. 5. Suppl.) eine neue Gattung *Toxomerus* aus der Verwandtschaft von Xylota und Syritta, bei der die Hinterschenkel ebenfalls verdickt und ihre Schienen bogenförmig gekrümmt, beide jedoch ohne alle Zähnelung sind; die Fühler sind tief herabgedrückt, so dass die Stirn zwei Dritttheile, das Untergesicht nur ein Dritttheil des Kopfes einnimmt. Auch das Flügelgeäder zeigt, was der Verf. nicht hervorhebt, Unterschiede, indem die 2te bis 4te Längsader nicht bei den Queradern endigen, sondern den Flügelrand erreichen. Art: *T. notatus* von Baltimore. — Von neuen Arten beschreibt derselbe ausserdem: 1 Aphritis, 7 Eristalis, 2 Merodon, 1 Tropidia, 1 Eumerus, 1 Syritta, 3 Syrphus, 1 Sphaerophoria, 1 Chrysogaster und 1 Psilota.

Loew „Ueber die Gattung Eumerus" (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 687 ff.) theilte über die von Rondani in den Annales de la soc. entomol. VIII. beschriebenen Arten dieser Gattung nach Vergleich von Original-Exemplaren folgende synonymische Bemerkungen mit: Eumerus Delicatae Rond. = E. pulchellus Loew, angusticornis Rond. = basalis Loew, nivipes Rond. = argyropus Loew, uncipes Rond. eine selbstständige neue Art. Ausserdem wird die Beschreibung der bisher unbekannten Weib-

chen von E. tarsalis Loew und annulatus Panz. und beider Geschlechter von E. tricolor Meig. gegeben. Zur Gruppe mit seitlich rothem Hinterleibe kommt ferner als neue Art: *Eumerus sinuatus* von Wien, zu derjenigen mit schwarzem Hinterleibe: *E. longicornis* aus Ungarn; von beiden sind dem Verf. nur Weibchen bekannt. Der von Schiner beschriebene E. elegans (Männchen) dürfte vielleicht mit E. flavitarsis Zetterst. (Weibchen) zusammenfallen.

Zetterstedt charakterisirte (Dipt. Scand. XII) als neue Art: *Eristalis* (d. h. Cheilosia Meig.) *rufitarsis;* sie soll der Cheil. canicularis sehr ähnlich sein, sich aber durch ganz nackte Fühlerborste und anders gefärbte Tarsen unterscheiden.

Schiner beschrieb (Sitzungsberichte d. zoolog.-botan. Vereins in Wien V. p. 68) das bis jetzt noch unbekannte Weibchen von Helophilus peregrinus Loew.

Conopidae. Ausser fünf neuen Conops-Arten, von denen eine aus Arabien, die übrigen von Vandiemensland stammen, beschrieb Macquart (Suppl. IV. p. 164) eine neue Gattung *Pleurocerina*, welche sich dadurch auszeichnet, dass der Kopf in einen langen, scharf zugespitzten, schmalen Fortsatz verlängert ist, an dessen Seiten die sichelförmigen, aus drei eng aneinanderschliessenden Gliedern bestehenden Fühler eingelenkt sind; sie tragen an der Spitze eine kurze, zweigliedrige Borste. Die einzige Art: *Pl. fasciata* stammt ebenfalls aus Vandiemensland. — Ausserdem beschreibt der Verf. noch eine neue Myopa aus Arabien.

Oestracea. Eine recht ausgezeichnete neue Form dieser Familie wurde von Macquart (Suppl. IV. p. 165) unter dem Namen *Aulacephala* bekannt gemacht; sie gehört zu denjenigen Gattungen, wo zwei Queradern nahe der Flügelspitze existiren; dieselben sind aber stark Sförmig geschwungen, und laufen nicht, wie bei den übrigen, schräg gegen die Flügelspitze, sondern sind umgekehrt gegen die Flügelwurzel hin gerichtet; sie treten um so auffallender hervor, als sie dunkel gefleckt sind. Körper und Kopf sind fast nackt, der Rüssel mit den Palpen hervorragend, wenngleich kurz, das Untergesicht mit durchlaufender, scharfer Mittelleiste, an den Fühlern das dritte Glied oval, mit langer, ungefiederter Borste. (Macquart giebt letztere fälschlich als kurz an, wahrscheinlich nach einem lädirten Exemplar.) Die Art: *A. maculithorax* stammt von Madagascar; das hiesige Museum besitzt eine zweite aus Südafrika.

Eine zweite von demselben Verf. hier ebenfalls untergebrachte neue Gattung *Ctenostylum* mit gestieltem Hinterleibe, langen, schlanken Beinen, geraden, den Hinterrand erreichenden Längsadern der Flügel und nur einer Querader (nämlich der zweiten) kann schon nach diesen Charakteren nicht zu den Oestraceen gehören und wird sicher der Familie der Muscarien überwiesen werden müssen; die

sehr kurzen, verborgenen Fühler allein, die überdies noch eine lang gefiederte Borste tragen, können den ihr angewiesenen Platz gewiss nicht rechtfertigen, besonders da, nach der Abbildung zu urtheilen, weder ihre Einfügung, noch die ganze Form des Gesichtes eine Verwandtschaft mit den Oestraceeen bekundet. Die Art: *C. rufum* stammt vom Amazonenstrome.

Rondani „Degli Estridi del Cavallo“ (Nuovi annali delle scienze naturali di Bologna, Ser. III. Tom. IX. p. 67 ff.) setzte zur Widerlegung einer vom Prof. Lissona in Turin aufgestellten Behauptung, dass die verschiedenen Oestrus-Arten des Pferdes als Varietäten eine und derselben Species angehörten, die Unterschiede von G. Equi, haemorrhoidalis und ferruginatus Zett. auseinander und bildete die Flügeladerungen im Holzschnitte ab. Einem Entomologen dürfte übrigens die Verschiedenheit jener Arten wohl schwerlich zweifelhaft sein.

Muscariae. Eine grössere Anzahl neuer Gattungen so wie zahlreiche ausländische Arten dieser Familie wurden von Macquart (Dipt. exot. 4. und 5. Suppl.) beschrieben.

Aus der Gruppe der *Tachinarien:* 1) *Aprotheca* n. g. mit Micropalpus durch die kleinen Taster verwandt; Kopf von Körperbreite, Untergesicht tief eingebogen, Fühler dieses fast erreichend, Augen behaart, Hinterleib oval, beim Männchen convex, beim Weibchen etwas niedergedrückt; die Vena externo-mediana jenseits des Kniees fast gerade, ohne Anhang. — Eine Art: *A. rufipes* von Van-Diemensland. — 2) *Exopalpus* n. g. (vox hybrida!) aus der Verwandtschaft von Echinomyia, Gonia u. a., von denen sie sich durch spatelförmige, das Untergesicht weit überragende Palpen unterscheidet; Stirn des Weibchens breit, Fühler vorstehend, ihr 2tes Glied schmal, das dritte etwas länger und keilfömig, die Borste dreigliedrig, zweimal gekniet; Augen behaart; Vena externo-mediana unter scharfem Winkel gebrochen, die zweite Querader geschwungen und beim letzten Viertheil zwischen der ersten und dem Knie in ihr mündend. Art: *E. bicolor* aus Columbien. — 3) *Gonistylum* n. g. mit nackten Augen, starken Stirnborsten, die in zwei Reihen jederseits herabsteigen; Fühler fast die Mundöffnung erreichend; ihr 3tes Glied dreimal so lang als das zweite, mit dreigliedriger, schwach geknieter Borste; Vena externo-mediana rechtwinklig gebogen, die zweite Querader zu zwei Dritttheilen zwischen der ersten und dem Knie mündend; Hinterleib oval, ohne Borsten auf der Mitte der Segmente. Art: *G. ruficorne* aus Brasilien. — 4) *Polychaeta* n. g. (der Name ist von Zetterstedt längst unter den Dipteren vergeben!) die Stirn jederseits mit drei Reihen Borsten, die Fühler nicht die Mundöffnung erreichend, ihr 2tes Glied etwas verlängert, das dritte dreimal so lang als das 2te, mit dreigliedriger, geknieter Borste; Augen behaart, Hinterleib kurz oval,

ohne Borsten in der Mitte der Segmente. Art: *P. nigra* von Vandiemensland. — 5) *Chlorogaster* n. g., mit Nemorea verwandt, aber durch nackte Augen, nicht hervorspringenden Mundrand, breitere Stirn beim Männchen u. s. w. unterschieden; die Fühler nicht die Mundöffnung erreichend, ihr drittes Glied um die Hälfte länger als das zweite; Hinterleib oval mit Borsten auf der Mitte des zweiten und dritten Segments; die Flügel am Aussenrande mit einem Dorne. Art: *Chl. tasmanensis* von Vandiemensland. — 6) *Choeteprosopa* n. g. von Masicera durch schwach hervorspringende Stirn, durch die kleinen Haare, welche die Augen nach innen begränzen, durch die Verhältnisse der Fühlerglieder, von denen das zweite länglich, das dritte doppelt so lang ist als das zweite, und durch die kürzere Form des Hinterleibs unterschieden, von Exorista durch nackte Augen sich entfernend. Art: *Ch. cyanea* von Minas Geraës. — 7) *Teretrophora* durch lange, hornige, etwas gebogene Legescheide beim Weibchen ausgezeichnet; vierter Abdominalring verlängert; Augen nackt, an den Fühlern das zweite Glied verlängert, das dritte doppelt so lang als das zweite; im Uebrigen mit Phorocera und Degeeria nahe verwandt. Art: *T. fasciata* von Vandiemensland. — 8) *Blepharella* n. g. (der Name soll bezeichnen, dass die Fliege gewimperte Schienen hat!!) Augen nackt, drittes Fühlerglied mehrmals länger als das zweite; von Fabricia durch breitere Stirn beim Männchen, ovalen Hinterleib ohne Borsten auf der Mitte der Segmente, gewimperte Hinterschienen und das Flügelgeäder unterschieden; die Vena externo-mediana ist in gerundetem Winkel gebrochen und die zweite Querader mündet am Ende des zweiten Dritttheils zwischen der ersten und dem Kniee. Art: *Bl. lateralis* von Pondichery. — 9) *Platytaenia* n. g. von Myobia und Tachina durch sehr breite Stirnbinde beim Weibchen, und die Verhältnisse der Fühlerglieder, von denen das zweite und dritte fast gleich lang sind, unterschieden. Art: *Pl. maculata* von Vandiemensland. — 10) *Leptostylum* n. g. im Habitus der Gattung Myobia gleichend, doch sind die Fühler länger, den Mund erreichend, die beiden ersten Glieder kurz, das dritte fünfmal so lang als das zweite, die Borste haarig, und an der Basis verdickt; auch sind die Augen behaart. Art: *L. pulchellum* von Bahia. — 11) *Trichostylum* n. g. ebenfalls mit Myobia verwandt, mit behaarter Fühlerborste, nackten, ziemlich kleinen Augen und fast die Mundöffnung erreichenden Fühlern, deren drittes Glied viermal so lang als das zweite ist. Art: *Tr. rufipalpis* aus Neu-Holland. — 12) *Prosopochaeta* n. g. aus der Verwandtschaft von Zophomyia, von der sie sich auffallend dadurch unterscheidet, dass die Stirnborsten bis zum unteren Ende des Gesichts sich erstrecken; ausserdem sind die Augen und die Fühlerborste nackt, letztere bis zum ersten Viertheil ihrer Länge verdickt. Art: *Pr. nitidiventris* aus Chile. — 13) *Ochropleurum* n. g. nahe verwandt mit Wiedemannia, doch ist

der Hinterleib nicht zusammengedrückt und die erste hintere Zelle der Flügel nicht geschlossen; die Fühlerborste ist behaart, die Fühler erreichen nicht die Mundöffnung, ihr drittes Glied ist dreimal so lang als das zweite. Art: *O. javanum* von Java. — 14) *Megistogaster* n. g. auf Tach. Beelzebub Wied. gegründet, durch den dünnen, langgestreckten Hinterleib ausgezeichnet. Zwei neue Arten: *M. fuscipennis* von Java (ob das Männchen von T. Beelzebub?) und *analis* vom Amazonenstrome. — 15) *Toxocnemis* n. g. (5. Suppl.) in mehrerer Hinsicht mit Myobia verwandt, aber durch die Länge des Rüssels, nackte Fühlerborste, lange Beine und gebogene Hinterschienen unterschieden. Art: *T. vittata* von Adelaide. — 16) *Sumpigaster* n. g. (soll heissen „mit zusammengedrücktem Hinterleib;" ist das Wort von συμπιέζω abgeleitet, so ist die Bildung in der That ächt französisch!) von schmaler, gestreckter Körperform, mit nackten Augen, kurz gefiederter Fühlerborste, das dritte Glied der Fühler sechsmal so lang als das zweite; von Hyposthena, mit der die Gattung nahe verwandt sein soll, unterscheidet sie sich durch breitere Stirn des Männchens und dadurch, dass auf der Mitte der Hinterleibssegmente Borsten stehen. Art: S. *fasciatus* aus Neu-Holland. — Von neuen Arten dieser Gruppe sind ferner beschrieben: 1 Dejeania, 4 Echinomyia, 3 Jurinia, 2 Hystricia, 6 Micropalpus, 6 Gonia, 4 Nemorea, 1 Chrysosoma, 7 Exorista, 12 Masicera, 5 Phorocera, 2 Degeeria, 2 Tachina, 1 Myobia, 1 Heterometopia, 1 Ocyptera, 1 Elomyia und 1 Hyalomyia.

Aus der Gruppe der *Dexiarien:* 1) *Ptilostylum* n. g. von Rutilia durch breiteren Kopf, fadenförmige, zottig behaarte Palpen, kurze Antennen mit gefiederter Borste, an denen die beiden ersten Glieder besonders kurz sind, und die senkrecht gestellte erste Querader der Flügel unterschieden. Art: *Pt. albomaculatum* von Vandiemensland. — 2) *Grapholostylum* n. g. von der vorigen und von Rutilia durch kurz behaarte Fühlerborste, von ersterer auch durch schiefe erste Querader der Flügel unterschieden. Art: *Gr. dorsomaculatum* ebenfalls von Vandiemensland. — 3) *Platytropesa* n. g. hier ist die Fühlerborste wieder langgefiedert, die Fühler selbst höher eingelenkt, ihr letztes Glied sechsmal so lang als das vorhergehende, die Stirnleiste breit, mit weiter Furche, die Augen nackt, der Hinterleib ungefleckt. Art: *Pl. auriceps* aus Neu-Holland. — 4) *Chetogaster* n. g. (der Verf. braucht wahrscheinlich diese falsche Schreibweise, weil die richtige, Chaetogaster schon vergeben ist!) durch sehr relative Charaktere von Rutilia unterschieden, soll die Gattung in anderer Hinsicht auch Verwandtschaft mit den Tachinarien zeigen. Art: *Ch. violacea* aus Neu-Holland. — 5) *Gnadochaeta* n. g. (soll wohl *Gnathochaeta* heissen!) durch die mit einer Reihe Borsten besetzten Backen charakterisirt; durch die nackte Fühlerborste mit Gymnochaeta zunächst verwandt. Art: *Gr. coerulea* von Minas Geraës. — 6) *Dichaetometopia* n. g.

(Suppl. V.) durch zwei sehr lange Borsten auf der Stirn ausgezeichnet, ebenfalls mit nackter Fühlerborste. Art: *D. rufiventris* von Port Natal. — An neuen Arten werden ausserdem beschrieben: 7 Rutilia, 1 Diaphania (welche Gattung hier wieder hergestellt wird), 1 Microtropesa, 1 Gymnostylia, 3 Dexia und 3 Prosena.

Aus der Gruppe der *Sarcophagen:* 1) *Microcerella* (!) n. g. mit auffallend kurzen Fühlern, die nur bis zur Mitte des Gesichts reichen, deren drittes Glied doppelt so lang als das zweite und deren Borste nackt ist. Art: *M. rufomaculata* aus Chile. — 2) *Catapicephala* n. g. (abermals eine schöne Ableitung von *καταπιέζω*) stimmt mit Cynomyia in der lebhaften Metallfarbe des Körpers überein, unterscheidet sich aber durch niedergedrückten Kopf, durch das auf zwei Dritttheile mit Borsten gerandete Gesicht und gleiche auf dem Hinterleibe. Art: *C. splendens* von Java. — 3) *Toxotarsus* n. g. ebenfalls Cynomyia nahestehend, das erste Glied der Hintertarsen ist aber gekrümmt und die Fühler kürzer. Art: *T. rufipalpis* aus Chile. — Neue Arten sind ferner: 1 Phryssopoda, 12 Sarcophaga, 1 Agria, 2 Cynomyia.

Aus der Gruppe der *Muscarien* sind nur neue Arten beschrieben, nämlich: 1 Stomoxys, 3 Idia, 3 Rhynchomyia, 11 Calliphora, 6 Ochromyia, 20 Lucilia, 8 Pyrellia, 4 Musca, 4 Pollenia und 4 Cyrtoneura.

Aus der Gruppe der *Anthomyien:* 1) *Microchylum* n. g. (die richtige Bildung Microchila ist schon vergeben!) wird von Aricia durch kleine Endlippen des Rüssels, vorspringende Mundöffnung, kurz behaarte Fühlerborste und die Verengung der ersten hinteren Zelle der Flügel unterschieden. Art: *M. vestitum* von Bahia. — 2) *Brachygasterina* n. g. durch die Kürze des Hinterleibs, des Gesichts und der Fühler, deren Borste zugleich nackt ist, von Aricia abweichend. Art: *Br. violaceiventris* aus Chile. — 3) *Brachypalpus* n. g. (vox hybrida und schon zweimal vergebener Name, einmal sogar von Macquart selbst!) unterscheidet sich vor allen anderen Gattungen dieser Gruppe durch stark gebogene und behaarte Hinterschienen, von Aricia auch noch durch nackte Fühlerborste und die Kürze der Palpen. Art: *Br. pilosus* aus Australien. — 4) *Leucomelina* n. g. nicht scharf unterschieden. Art: *L. pica* von Minas Geraës. — 5) *Craspedochaeta* n. g. auf Anthomyia punctipennis Wied. gegründet. — 6) *Macrochaeta* n. g. durch etwas verdickte Schenkel, die wie die Schienen mit äusserst langen und dicken Borsten besetzt sind, ausserdem durch zwei vereinzelte lange Borsten auf dem Scheitel und über der Einfügung der Fühler ausgezeichnet. Art: *M. rufipes* aus Neu-Holland. — Aus bekannten Gattungen sind ferner beschrieben: 7 Aricia, 3 Spilogaster, 4 Hydrotea, 3 Limnophora, 2 Lispe, 1 Hylemyia, 1 Chortophila, 7 Anthomyia und 2 Coenosia.

Aus der Gruppe der *Cordyluren:* 1) *Chaetura* n. g. (vergebe-

ner Name!) von Cordylura durch die Länge des dritten Fühlergliedes, die gebogenen Hinterschienen und einen Büschel langer Borsten am Ende des Hinterleibs unterschieden. Art: *Ch. rufipes* aus Uruguay. — 2) *Orthostylum* n. g. (vergebener Name!) das dritte Fühlerglied sechsmal so lang als das zweite, mit verdickter, unter rechtem Winkel abstehender Borste; Hinterleib ziemlich kurz, gleich breit, stumpf abgerundet. Art: *O. rufipes* aus Aegypten. — Ausserdem n. A.: *Cordylura geniculata* aus Amerika.

Aus den Gruppen der *Scato-* und *Sciomyziden* nur neue Arten: 1 Scatophaga, 1 Dryomyza, 6 Sapromyza, 8 Sciomyza und 2 Helomyza.

Aus der Gruppe der *Psilomyiden* eine neue Gattung *Ectecephala* mit einer Art: *E. albistylum* aus Süd-Amerika; dieselbe ist mit Eurhina Meig. und Trigonometopa Macq. zunächst verwandt, und zeichnet sich durch breite, kegelförmig hervortretende, an der Spitze abgerundete Stirn aus; vorn an derselben sind die langen, vorgestreckten Fühler getrennt eingefügt; die beiden ersten Glieder sind gleich lang, cylindrisch, das dritte doppelt so lang als jene zusammen, zugespitzt, mit innenstehender, nackter Borste.

Aus der Gruppe der *Ortaliden:* 1) *Campigaster* n. g. (Suppl. V.) eine durch die stark verdickten Schenkel recht ausgezeichnete Form, die sich zugleich durch den halbkugligen Kopf von den übrigen Gattungen unterscheidet; von Ropalomera weicht sie durch halbkreisförmiges, mit Borsten eingefasstes Schildchen, nackte Füsse, und die Fühler, deren drittes Glied mindestens viermal so lang als das zweite ist, ab. Art: *C. testaceus* aus Neu-Holland. — 2) *Meracantha* n. g. (längst vergebener Name!) von Dacus durch gestielten Hinterleib, etwas verdickte und mit Stacheln besetzte Borsten und geschweifte Hinterschienen abweichend. Art: *M. maculipennis* aus Ostindien. — 3) *Toxura* n. g. mit Urophora verwandt, von der sie sich durch die Kürze des Gesichts, die Form des dritten Fühlergliedes, das vorn gerade, hinten gerundet ist und die eigenthümliche Biegung der Legeröhre unterscheidet. Art: *T. maculipennis* von Vandiemensland. — 4) *Epicerella* n. g. von Arinia durch die Einlenkung der Fühler oberhalb der Mittellinie der Augen unterschieden. Art: *E. guttipennis* von Vandiemensland. — 5) *Conopsida* n. g. auf Cephalia femoralis Wied. gegründet. — Neue Arten aus folgenden Gattungen: 1 Oxycephala, 4 Platystoma, 1 Richardia, 1 Herina, 5 Senopterina, 1 Ortalis, 12 Urophora, 6 Tephritis, 1 Terellia, 3 Arinia, 3 Sepsis und 1 Diopsis.

Aus der Gruppe der *Leptopoditen:* *Toxopoda* n. g. mit Tanypeza verwandt, doch durch vorspringenden Mundrand und geschwungene Schienen abweichend; die Füsse sind sehr verlängert. Art: *T. nitida* aus Aegypten. — Ausserdem werden 6 neue Calobata beschrieben.

Aus der Gruppe der *Lauxaniden*: 2 Lonchaea, 1 Lauxania, 1

Ulidia, 1 Celyphus; von Hydromyziden: 3 Notiphila, 2 Ephydra; von Geomyziden: 1 Piophila, 1 Drosophila und *Silba* n. g., mit Piophila nahe verwandt, 1 Art: *S. virescens* von Isle Bourbon; endlich von Osciniden 6 neue Chlorops.

Rondani errichtete (Esplorazione delle regioni equatoriali da G. Osculati p. 240) eine neue Tachinarien-Gattung *Blepharopoda*, die er folgendermassen charakterisirt: „Letztes Fühlerglied fast doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, die beiden ersten Glieder derselben sehr kurz; Augen deutlich haarig; die Stirnborsten nicht bis zu den Backen herabsteigend, die Knebelborsten die Mitte des Gesichts nicht erreichend; hintere Querader jenseits der Mitte der Mittelzelle, diese ohne Anhang; Abdomen nur am Rand der Segmente mit Borsten; Hinterschienen mit dichten und ziemlich langen Wimpern besetzt." — Art: *Bl. pilitarsis* von Quito. (Die Gattung würde nach den angegebenen Charakteren mit Blepharipeza Macq. nahe verwandt sein.)

Macquart hat seine „Nouvelles observations sur les Diptères d'Europe de la tribu des Tachinaires" (Annales de la soc. entom. de France T. III. p. 21—47 und p. 177—204) mit zwei neuen Fortsetzungen beendigt. Wenngleich auch diese Arbeit des jetzt verstorbenen Verf. in der Charakterisirung der Arten viel zu wünschen übrig lässt, so giebt sie doch abermals ein Zeugniss für sein Talent und seinen richtigen Blick in diesem Zweig der Entomologie. Mit richtiger Erkenntniss der Mängel, welche die Meigen'sche Anordnung der Tachinarien darbietet, hat der Verf. es versucht, eine natürliche Gruppirung derselben vorzunehmen, und hat z. B. alle Gattungen, welche mit einem schlanken Körperbau und meist glänzend schwarzer Körperfarbe eine geschlossene erste Hinterrandszelle verbinden, zu einer besonderen Gruppe vereinigt; es sind dies: Clista, Peteina, Fallenia, Tryphera, Leucostoma, Scopolia und Plesina mit nackter, Anthracia, Rhinophora und Melanophora mit behaarter Fühlerborste. In gleicher Weise sind auch die schlankeren Gattungen mit offener Zelle und gefiederter Borste, wie Erebia, Labidigaster, Hypostena, Uromyia und Medoria zusammengestellt und diesen vielleicht nicht mit Unrecht die Meigen'schen Dexiarien-Gattungen Nyctia und Morinia beigesellt worden. Der Verf. hat von allen behandelten Gattungen von Neuem eine Charakteristik gegeben, sie mit einer beträchtlichen Anzahl neuer Arten vermehrt und zugleich mehrere neue Gattungen aufgestellt. Der Inhalt der Arbeit ist folgender: 1) Hypostena Meig. 4 Arten, wovon 3 neue. 2) *Agculocera* n. g. (der Name muss, wenn er lateinisch sein soll, *Ancylocera* heissen), Augen und Fühlerborste nackt, erste Hinterrandszelle offen, Fühler kurz, kaum die Mitte des Gesichts erreichend, drittes Glied doppelt so lang als das zweite, vorn in ein Nägelchen („onglet") endigend. 1 Art: *A. nigra* aus der Schweiz.

3) *Gymnostylina* n. g. Augen und Fühlerborste nackt, erste Hinterrandszelle fast offen; Stirn des Weibchens breit, nicht vorspringend, drittes Fühlerglied doppelt so lang als das zweite. Die Gattung soll die hauptsächlichsten Charaktere mit den Muscarien theilen, von denen sie sich aber durch nackte Borste entfernt. Art: *G. nitida* aus Frankreich; schwärzlich grün, glänzend, mit bräunlichen Flügeln. 4) Uromyia Meig. 1 Art. 5) Medoria Meig. 7 Arten, davon eine neu. 6) Nyctia Meig. 2 Arten. 7) *Calobatemyia* n. g. (famoser Name!) Beine verlängert, Hinterschienen ziemlich dick; Augen nackt, Fühlerborste nur oben kurz behaart; Stirnborsten nur bis zur Basis der Fühler herabsteigend, diese nicht den Mundrand erreichend, das dritte Glied etwas concav, kaum doppelt so lang als das zweite. Art: *C. nigra* aus der Schweiz. 8) Morinia Meig. 4 Arten. 9) *Microsoma* n. g. von der vorhergehenden Gattung durch dünne Palpen, das fast gleich lange zweite und dritte Fühlerglied, die nackte Borste und geschlossene Hinterrandszelle unterschieden. Art: *M. nigra* aus der Schweiz. 10) Clista Meig. 7 Arten, davon eine neu. 11) Peteina Meig. 1 Art. 12) Fallenia Meig. 2 Arten, davon 1 neu. 13) Tryphera Meig. 3 Arten. 14) *Plesioneura* n. g. Augen und Borste nackt; Zelle geschlossen, sehr kurz gestielt, ganz an der Flügelspitze mündend; zweite Querader steil, weit nach innen gerückt; Fühler anliegend, nur die Mitte des Gesichts erreichend. Art: *P. incisuralis* aus Frankreich. 15) Anthracia Meig. 2 Arten, davon 1 neu. 16) *Microcheilosia* n. g. mit Tryphera, Rhinophora und Leucostoma nahe verwandt, von ersterer durch vorspringenden Mundrand, längere Fühler und nackte Augen, von Rhinophora durch behaarte Fühlerborste und den Mangel der Borsten längs der Augen, von Leucostoma durch die Länge der Palpen, die vorspringende Stirn und die Länge der Fühler unterschieden. Von allen dreien entfernt sie sich durch den Rüssel, der kürzer als die Palpen ist und sehr kleine Endlippen hat. — Art: *M. nitida* aus der Schweiz. 17) Rhinophora Meig. 10 Arten, davon 4 neu. 18) Leucostoma Meig. 11 Arten, davon 4 neu. 19) Scopolia Meig. 5 Arten, 1 neu. 20) *Brachystylum* n. g. von Scopolia durch die Länge des dritten Fühlergliedes (sechsmal so lang als das zweite) und die kurze und dicke Borste unterschieden; Gesicht nicht gewimpert, doch steigen die Stirnborsten bis zur Mitte des Gesichts herab; Augen nackt, erste Hinterrandszelle geschlossen, ziemlich lang gestielt: Art: *Br. nigrum* aus Belgien 21) Plesina Meig. 1 Art. 22) Melanophora Meig. 3 Arten, davon 2 neu.

Eine Reihe neuer Scandinavischer Arten wurde von Zetterstedt (Dipt. Scand. XII) beschrieben und zwar aus der Tachinen-Gruppe: *Tachina obscurella*, *rufotibialis*, *conjugata* und *Rhinophora lugubris*; von Muscarien: *Cyrtoneura picta*, von der bekannten C. maculata durch weisse Schüppchen und grauen Hinterleib des Männ-

chens unterschieden; (Ref. hat beide Geschlechter dieser oder einer sehr ähnlichen Art auch am Neusiedler See bei Wien gefunden); aus der Gruppe der Anthomyien u. s. w.: *Aricia bisignata*, *hyalinipennis*, *caudata*, *paralleliventris*, *metatarsata*, *nitidicauda*, *ululata*, *opacula*, *Anthomyia interruptella*, *Ephydra megastoma*, *vittigera*, *Cordylura aricioides*, *Lonchaea parvula* und *pallipennis*, *Scatophaga tarsella*, *Heteromyza opomyzina*, *Limosina tarsata*, *Geomyza griseola*, *Oscinis fasciella*, *Leucopis geniculata*, *albipuncta*, *Agromyza flavicornis*, *aenescens*, *Heteroneura pictipes*, *Trineura trochanterata* und *subquadrifasciata*.

Egger machte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 9 ff.) in einem Aufsatze betitelt: „Beobachtungen über die Wandelbarkeit des Flügelgeäders und folgeweise Unanwendbarkeit derselben bei Bestimmung einiger Gattungen und Arten“ darauf aufmerksam, dass bei Panzeria lateralis die Mittelzelle bald offen, bald geschlossen, bald mehr oder weniger gestielt vorkomme, und dass in seltenen Fällen sogar beide Bildungen an den Flügeln eines und desselben Exemplares zu bemerken seien; er vermuthet, dass Meigen seine Tachina argyreata auf Individuen mit offener Zelle gegründet habe. — Dieselbe Veränderlichkeit hat E. auch bei Tach. vertiginosa beobachtet, die daher auch von einigen zu Baumhaueria, von anderen zu Frontina gestellt worden sei; endlich auch bei Pollenia rudis, von der gewöhnlich kleinere Exemplare eine ganz geschlossene, mittlere eine eng geöffnete und grosse eine weit geöffnete Mittelzelle besitzen; in der kleinen Varietät mit geschlossener Zelle vermuthet E. die Musca varia Meig.

Derselbe beschrieb *Onesia fulviceps* als neue Art aus Dalmatien (ebenda p. 5 ff.), welche jedoch nach Schiner zur Gattung Idia gehören und wahrscheinlich mit Idia cyanescens Loew zusammenfallen soll.

Nach demselben (ebenda Sitzungberichte, p. 76) findet sich Echinomyia Marklini Zett. auch auf dem Schneeberg in Oesterreich. (Die hiesige Sammlung besitzt diese Art auch aus dem Harzgebirge; die Harzer und Oesterreichischen Exemplare stimmen mit einander überein, weichen aber von den Lappländischen besonders in der Färbung des Hinterleibs etwas ab.)

Trypeta strigilata und *macrura* wurden als neue Arten aus Griechenland von Loew (Entomol. Zeit. p. 39) beschrieben.

Haliday charakterisirte (Natural history rewiew VI. p. 64) als neue Art: *Geomyza cingulata;* die Diagnose lautet: „Ferruginea, nitida, thoracis vittis lateralibus abdominisque cingulis fuscis, articulo tarsorum extremo apice nigro, alis immaculatis, 1 lin.“ Aus Kerry in Irland. — Ferner giebt er eine nochmalige Beschreibung seiner Canace nasica, die am Meeresstrande lebt.

Schiner erzog Piophila Casei, atrata und petasionis zusammen aus Schinkenfett und hält sie daher für Abänderungen einer Art. (Sitzungsberichte d. zoolog.-botan. Ver. p. 37).

Frauenfeld beobachtete Auswüchse an Gnaphalium angustifolium in Dalmatien, aus denen sich eine Trypeta-Art entwickelte, die mit Tr. terminata Meig. zunächst verwandt, aber bestimmt davon verschieden ist; Fr. belegt sie vorläufig mit dem Namen Tryp. Mamulae. Die Larve von Tryp. femoralis R. D. fand derselbe in den Blüthen von Phlomis fruticosa Linn. und Tryp. longirostris Loew in dem Fruchtboden von Inula viscosa Linn. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 16).

Kawall (Entomol. Zeit. p. 129) fand Trypeta signata Meig. in Kurland die Früchte von Lonicera tartarica anstechend und später in diesen auch die Larve.

Perris beschrieb (Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liége X. p. 274 ff.) die ersten Stände von Platystoma umbrarum und gab eine Abbildung derselben auf Taf. 5 bis. Die Larve wurde von ihm in der Erde unter faulem Holze gefunden und nährt sich ohne Zweifel von Humus; ihr Vorkommen fällt in den April.

„Die Kohlfliege, Anthomyia Brassicae“ (?) ist eine Notiz von Fölkersahm (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1855. No. 3. p. 251) überschrieben, welche über den Schaden, den eine Fliegenlarve den jungen Kohlarten und vorzüglich den Kohlrüben zufügt, handelt. Eine Beschreibung der Art ist nicht gegeben worden.

Coriacea. Diese Familie wurde durch einige sehr interessante neue Formen bereichert. Macquart (Dipt. exot. 4. Suppl.) machte unter dem Namen *Brachytarsina flavipennis* eine mit Strebla Wied. verwandte neue Gattung bekannt, welche nur vier Längsadern der Flügel besitzt; die erste geht von der Wurzel zur Mitte des Aussenrandes, die zweite entspringt etwa am Ende des ersten Drittheils der vorigen und endet ebenfalls vor der Spitze; die dritte erstreckt sich von der Wurzel bis zur Spitze des Flügels und ist mit der zweiten durch eine Querader verbunden; die vierte endlich entspringt wieder aus der dritten, endet am Innenrand und hängt mit der letzteren abermals durch eine Querader zusammen; der Flügelrand ist in seinem ganzen Umfange gewimpert. Die Augen sind gross und nur durch einen schmalen Stirnstreifen getrennt, die Fühler kurz, kreisrund, die Tarsen sehr kurz mit zwei Klauen und zwei Pelotten. — Die Art stammt aus Algier; ihr Wohnthier ist unbekannt. — Andere neue Arten sind ferner: *Ornithomyia asiatica*, *tasmanensis* (ohne Frage mit O. nigricornis Erichs. identisch), *Nycteribia aegyptia* und (Suppl. 5.) *Strebla avium* von Papageien und Tauben auf St. Domingo, *Hippobosca*

albomaculata von Australien. — Die neue Strebla ist nur 1 Lin. lang, ganz rostroth mit gelblichen Beinen und eben solchen Flügeln; leider hat der Verf. es unterlassen, davon eine ausführliche Beschreibung besonders in Bezug auf die generischen Charaktere zu geben, was um so nothwendiger war, als die Wiedemann'sche Figur im Kopf und den Flügeln jedenfalls sehr unvollkommen, wenn nicht geradezu unrichtig ist.

Eine zweite neue Gattung, mit der Macquart'schen in der ganzen Körperform, der Kürze der Tarsen, der Wimperung des Flügelrandes und selbst in der Aderung der Flügel sehr nahe verwandt, ist *Raymondia* Frauenfeld (Sitzungsberichte der Akad. d. Wissensch. zu Wien, Mathem. naturw. Classe, XVIII. Bd. p. 320 ff.). Sie unterscheidet sich von Brachytarsina durch den gänzlichen Mangel der Augen, durch das Vorhandensein deutlicher Halteren (die wenigstens von Macquart nicht angegeben werden) und endlich durch kleine Differenzen des Flügelgeäders; die erste Längsader schickt nämlich nahe an der Basis des Flügels einen kleinen Ast zum Aussenrande, die zwischen der dritten und vierten Längsader liegende Querader ist winklig gebrochen und giebt noch einem zwischen jenen beiden verlaufenden Längsnerven den Ursprung. An eine Vereinigung dieser Gattung mit Strebla Wied., wie sie neuerlich von Kolenati (die Parasiten der Chiropteren, Brünn 1856) und einem etwas voreiligen Critiker des Wiener „Wanderer" (September 1856) vorgenommen worden ist, kann schon in Rücksicht auf das ganz verschiedene Flügelgeäder nicht gedacht werden; viel eher würde sie sich mit der Macquart'schen Brachytarsina identificiren lassen, mit der sie wenigstens die wesentlicheren Merkmale gemein hat; ob die angegebenen Differenzen als specifische oder generische anzusehen sind, wird die Zukunft und das Auffinden neuer Arten lehren. Die beiden von Frauenfeld in Aegypten entdeckten sind: *R. Kollari* auf Rhinopoma microphyllum, 3 mill. und *R. Huberi* auf Rhinolophus tridens, 1 mill. lang. — Die Unterordnung der Gattung Raymondia unter die Gruppe der Hippobosciden, wie sie der Verf. vornimmt, kann gewiss nur als eine vorläufige gut geheissen werden; sie wird vielmehr im Vereine mit Brachytarsina, Strebla und einer der letzteren nahe verwandten Gattung, die das hiesige Museum von Cuba besitzt, eine eigene den Hippobosciden gleichwerthige Gruppe bilden müssen, die sich durch sehr verschiedene Einlenkung der Fühler und ganz eigenthümliches Flügelgeäder auszeichnet.

Ueber die Ortsbewegung der Nycteribien gab Frauenfeld (ebenda p. 326) interessante Notizen; er widerlegt die allgemeine Annahme, dass sich diese Fliegen gleich gut auf dem Rücken wie auf dem Bauche fortbewegen können, durch Experimente, die er mit ihnen anstellte. Auf den Rücken gelegt, waren sie nicht im Stande

sich fortzubewegen, ja nicht einmal sich umzudrehen, sondern wurden sogar in diesen ihren Bemühungen so matt, dass sie in die gewöhnliche Lage zurückversetzt, regungslos liegen blieben.

Von Courtiller wurde (Annales de la société Linnéenne du departement de Maine et Loire I. Année p. 196) eine neue Art der Gattung Olfersia unter dem Namen O. Courtilleri Fairmaire i. lit. beschrieben und auf Taf. 15 abgebildet; nach den angegebenen Maassen ist die Art grösser als O. ardeae; die Körperfarbe ist glänzend dunkelbraun mit etwas bronzefarbenem Schein. Sie wurde auf einem bei Saumur geschossenen Tachypetes minor gefangen.

Nach Leuckart's Untersuchungen (Bulletin de l'acad. roy. des sciences de Belgique XXI) entwickeln sich die Larven der Pupiparen auf die gewöhnliche Weise in der zu einem Fruchthalter erweiterten Scheide, bleiben aber bis zu ihrer Geburt in den Eihüllen eingeschlossen. Die Ernährung derselben geht in der Art vor sich, dass Mund und Stigmata mit der Eihülle in eine offene Verbindung treten, wodurch auch zugleich die Respiration ermöglicht wird. Den Nahrungsstoff liefern zwei voluminöse Anhangsdrüsen der weiblichen Pupiparen, welche dicht über der Scheide in den Eiergang münden und ein Sekret absondern, welches die Larven unter lebhaften Schluckbewegungen durch die vordere trichterförmige Oeffnung der Eihäute einsaugen.

Lepidoptera.

List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker, Lepidoptera heterocera, Pt. III—VI. London 1855. — In den vorliegenden vier Bändchen hat der Verf. als Fortsetzung zu den im vorigen Jahresberichte erwähnten damit fortgefahren, die Bombyciden im Sinne der älteren Autoren zu bearbeiten, und zwar, nachdem die Gruppe der Lithosien schon in jenen abgehandelt war, gegenwärtig die Gruppen der Arctiiden (Euprepien), Lipariden, Notodontiden, Limacodiden, Saturniden, Endromiden und Bombyciden im engeren Sinne. Was die Zusammenstellung dieser Gruppen unter dem Collektivnamen „Bombyces“ betrifft, so macht Walker zwar gleichsam als Entschuldigung die sehr richtige Bemerkung, dass die Arctiiden mit den Lithosien und Zygaeniden weit näher verwandt seien als mit den eigentlichen Bombyciden und mit jenen zusammen besser eine eigene Familie bilden müssten; trotzdem analysirt er aber ihre Charaktere, die in sofern

auch etwas sehr Unbestimmtes erhalten, unter den Bombyciden, zu denen er übrigens auch die Cossiden und Hepialiden heranzieht. Es hat daher die sehr wünschenswerthe Feststellung der weiteren Abtheilungen dieser Lepidopteren durch Walker's Arbeit auch keine Förderung erfahren, während für die Abgränzung von Gattungen so viel geschehen ist, als sich dazu, wie es bei fast jedem Mangel einer früheren Bearbeitung natürlich ist, ein reiches Feld darbot. Uebrigens kann auch hier nur der Wille etwas zu leisten, nicht aber die Art der Ausführung immer Anerkennung verdienen, denn man wird sich bei Zusammenstellung der vom Verf. unter einer Gattung vereinigten Arten leicht davon überzeugen, mit wie geringer Critik er oft zu Werke gegangen ist. Nur wenige Gattungen, welche sich nämlich durch den übereinstimmenden Habitus der Arten leicht als solche ergeben und die auch meist schon von Hübner richtig aufgefasst worden sind, werden in den von Walker angenommenen Gränzen verbleiben können.

In manchen Fällen hat der Verf. seine Gattungen auf Charaktere gegründet, die nicht allen Arten zukommen und daher als unbrauchbar gelten müssen; dies ist z. B. mit seiner Gattung Euprepia der Fall, welche er auf Eupr. pudica und eine verwandte Amerikanische Art beschränkt und sie auf Grund der ungefiederten männlichen Fühler von Arctia absondert. Dieser Charakter passt nun allerdings auf die einheimische Eupr. pudica, nicht aber auf die damit vereinigte Eupr. docta aus Mexiko (übrigens = Chelonia proxima Guérin Iconogr.), deren Männchen stark gekämmte Fühler hat. — Nicht selten sind Arten unrichtigen Gattungen zugetheilt, z. B. Chelonia hemigena Grasl., welche zur Gattung Trichosoma gehört, während sie W. zu Arctia stellt. — Die Gattungsnamen, welche der Verf. neu geschaffen hat, sind meist sinnlose Zusammensetzungen beliebiger Buchstaben, und möchten wohl noch zu ertragen sein, wenn sie nicht mit geringen Veränderungen öfter wiederkehrten, z. B. Ammalo und Ammatho, Are und Areas u. s. w. Eine Gattung Empusa Hübn. kann neben der viel älteren Orthopteren-Gattung gleichen Namens nicht bestehen. Solche Zeugnisse von Sorglosigkeit könnte ein Critiker, der in Specialia eingehen wollte, haufenweise vorführen, besonders wenn er sich auf die Terminologie der Diagnosen und vor Allem auf ihr Latein einlassen wollte; denn wenn man auch hier den einen oder anderen Lapsus dem Setzer in den Schuh schieben möchte, so scheinen doch oft wiederkehrende und selbst constante Verwechselungen, z. B. von „illum“ mit „illud“ u. a. wohl einen tieferen Grund zu haben.

Nach dem Beispiele des Londoner und Pariser Museum hat auch die St. Petersburger Entomologische Sammlung damit begonnen, einen Catalog ihrer Insekten zu veröffentlichen. Der erste Theil desselben, welcher den Anfang der Lepidopteren erhält, liegt unter dem Titel: „Catalogue de la collection entomologique de l'académie impériale des sciences de St. Petersbourg, Lépidoptères, 1ère partie: les Diurnes" von E. Ménétriés vor. (Ein zweiter Titel, unter dem das Werk mit einem Vorwort von Brandt erschienen ist, lautet: Enumeratio corporum animalium musei imperialis academiae scientiarum Petropolitanae. Classis Insectorum. Ordo Lepidopterorum. Pars I. Lepidoptera diurna. Petropoli 1855.) Der Catalog enthält eine Aufzählung sämmtlicher im Petersburger Cabinet enthaltenen Rhopaloceren mit Einschluss der Hesperien, deren Arten-Zahl sich auf 1105 stellt. (Das Berliner Museum besitzt deren 3600.) Für die Reihenfolge der Arten ist das Doubleday-Westwood'sche Werk zum Vorbilde genommen und bei jeder einzelnen Species eine treffende Beschreibung und Abbildung citirt worden. In einem Anhange finden sich mehrere neue oder noch unzureichend bekannte Arten beschrieben und auf sechs colorirten Tafeln kenntlich abgebildet; zu letzteren gehören auch mehrere der jüngst von Bremer beschriebenen Chinesischen Arten, welche auf Taf. 5 und 6 abgebildet sind. Die als neu beschriebenen Arten sind ihres Orts einzeln namhaft gemacht worden.

Aus den Abbildungen lässt sich leicht ersehen, dass einige der als neu beschriebenen Arten mit bereits bekannten zusammenfallen; so ist z. B. Sericinus fasciatus Brem. nur das Weibchen von S. Telamon Donov., ferner Colias Wosnesenskii Ménétr. eine nicht selten vorkommende Varietät von C. Cesonia Boisd., von deren regulären Individuen sie sich nur durch grössere Ausbreitung der schwarzen Farbe auf den Vorderflügeln unterscheidet; Terias hecabeoides und Aesiope Mén. nur lokale Varietäten von T. Hecabe, deren erste übrigens schon von Boisduval als T. suava, die letzte als T. blanda beschrieben worden ist. Mesosemia coelestina Mén. fällt mit der bekannten M. (Hesperia) Geminus Fabr. zusammen, und ebenso Charis Sylvestra Mén. mit Lemonias Ptolemaeus Fabr. — Die Richtigkeit der Vaterlands-Angaben muss bei einer Reihe von Arten als sehr zweifelhaft angesehen werden, denn es ist gewiss Thais Cerisyi noch nie

in der Schweiz, wahrscheinlich auch noch nicht in Sicilien, P. Eupheno gewiss nicht in Oesterreich und Satyrus Anthelea ebenfalls nie in der Schweiz gefunden worden.

Herrich-Schäffer's „Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu J. Hübner's Sammlung Europäischer Schmetterlinge" ist mit dem fünften Bande (Regensburg 1853—1855) geschlossen worden. Derselbe ist den „Schaben und Federmotten" gewidmet, und enthält 50 Bogen Text mit 132 Tafeln, beide in 4. — Bei der Anlage sowohl des vorliegenden Bandes als überhaupt des ganzen Werkes ist der Verf. von der gewiss gerechtfertigten Ansicht ausgegangen, dass sich Schmetterlinge viel besser durch treffende Abbildungen als durch die ausführlichste und genaueste Beschreibung kenntlich machen lassen und da die meisterhafte Ausführung der Tafeln diesen Zweck vollkommen erfüllt, so ist gerade für die schwierige Familie der Tineiden zur sicheren Bestimmung der Arten das Werk gewiss geeigneter als alle früheren Arbeiten, welche überdem sich nur auf einzelne Abtheilungen erstrecken. Damit wird nun aber freilich nicht dem Titel des Werkes entsprochen, welcher „eine systematische Bearbeitung" ankündigt und dadurch zu anderen Anforderungen berechtigt. Die Art, wie das Werk seit einer Reihe von Jahren in die Oeffentlichkeit getreten ist, genügt schon allein um darzuthun, dass die Abbildungen seinen eigentlichen Inhalt und der nachträglich herausgegebene Text nur eine ziemlich unwesentliche Zugabe ausmachen. Derselbe Umstand ist zugleich Schuld daran, dass Text und Tafeln in der Reihenfolge nicht mit einander harmoniren, indem z. B. die Crambiden unter den Tineiden abgebildet, dagegen im Texte als völlig abgetrennte Familie behandelt sind. Auf diese Art ist die Benutzung des Werkes sehr erschwert worden und das Auffinden von Einzelheiten sehr umständlich. — Eine durchgreifende systematische Eintheilung der Tineiden aufzustellen, ist dem Verf. nach seinem eigenen Geständnisse nicht gelungen; er hat sich daher darauf beschränkt, möglichst natürliche Gruppen, für welche das Flügelgeäder in erster Instanz massgebend gewesen ist, abzugränzen; zu weiteren Unterabtheilungen sind die Verschiedenheiten in den Tastern,

Fühlern u. s. w. benutzt worden. Nach der Einleitung und den darin kundgegebenen Ansichten über Systematik zu urtheilen, scheint der Verf. jedoch über den grösseren oder geringeren Werth mancher Charaktere mit sich selbst nicht zu einem genügenden Abschlusse gekommen zu sein, und die natürliche Folge davon ist, dass seine einzelnen Gruppen nur einen sehr unbestimmten Umriss erhalten haben oder gleichsam nur angedeutet sind, und dass neben ihnen noch diese und jene Gattung zurückbleibt, deren Stellung ihm zweifelhaft ist. Die wesentlichsten Veränderungen, welche der Verf. in der bisher üblichen Zusammenstellung der Familie vorgenommen hat, sind an ihrem Orte (siehe Tineae!) kurz angedeutet worden.

Von den „Lepidopterorum exoticorum species novae aut minus cognitae" desselben Verf. sind fünf neue Lieferungen der ersten Serie (Lief. 13—17) und eine der zweiten Serie (Lief. 4) erschienen. In denselben werden wie bisher nur Abbildungen neuer Arten gegeben, deren Namen auf der Rückseite des Umschlages abgedruckt sind; der dazu gehörige Text, welcher nach dem Erscheinen der 50. Tafel geliefert werden sollte, fehlt dagegen noch immer, obwohl jene Zahl schon bei weitem überschritten ist. Der Verf. thäte gewiss besser daran, nach Art der Hewitson'schen Exotic Butterflies Text und Tafeln gleichzeitig herauszugeben, wenn es auch nur aus dem Grunde wäre, seinen neuen Arten die Priorität des Namens zu sichern. Es ist nämlich schon jetzt ein beträchtlicher Theil derselben in dem unterdess erschienenen Catalogue of Lepidopterous Insects von F. Walker unter anderen Namen beschrieben worden. Da die bisher erschienenen Tafeln ein buntes Gemenge von Arten aus den verschiedensten Familien enthalten, so kann der Text sich doch nur auf Artbeschreibungen einlassen und jedenfalls keine weitgreifende systematische Untersuchungen enthalten. — Die Abbildungen sind ebenso naturgetreu als technisch vollendet und können sich dem Besten, was in dieser Art geleistet ist, zur Seite stellen.

Für die Kenntniss der ersten Stände Süd-Amerikanischer Lepidopteren sind Sepp's Surinaamsche Vlinders, naar het

leven geteekend (Papillons de Surinam, dessinés d'après nature), von denen in neuester Zeit der dritte Theil beendet worden ist, nicht ohne Interesse. Das Werk beschränkt sich nur auf Abbildungen, indem der (holländische und fanzösische) Text fast ausschliesslich mit Angaben über die Futterpflanzen der Raupen, die Dauer ihres Puppenzustandes u. s. w., seltener mit kritischen Bemerkungen über Stoll'sche und Cramer'sche Arten angefüllt ist. Was die systematische Bestimmung der Arten betrifft, so ist bei denselben auf die Fortschritte der Neuzeit keine Rücksicht genommen, sondern noch die längst verlassenen Collektiv-Gattungsnamen Phalaena, Papilio etc. in Anwendung gebracht. Man kann auch nicht einmal den Abbildungen eine besondere Sorgfalt und Sauberkeit nachrühmen, indem sie oft hart im Colorit und ungenau in der Grösse sind; sie sind aber trotzdem nicht ohne Werth, da sie einerseits eine Reihe bisher unbekannter Arten, andererseits aber stets mit dem Schmetterlinge auch die Raupe und ihre Nahrungspflanze vorführen. Von wie grosser Wichtigkeit die Kenntniss der ersten Stände für die Systematik der Lepidopteren ist, haben die neueren Systematiker gebührend anerkannt und somit wird auch der Zuwachs, den das Werk hierfür liefert, nicht ohne Nutzen sein. Da alle hier abgebildeten Raupen und Schmetterlinge durch die Zucht als zusammengehörig constatirt sind, so hat der Verf. auch manche von der Merian und von Stoll eingeführte Irrthümer berichtigen können. — Da das Werk Wenigen zugänglich sein wird, gebe ich hier die Uebersicht seines Inhalts nach den Familien:

1) Rhopalocera. — Papilio Polycaon und Piranthus Cram., richtig als ♂ und ♀ derselben Art angeführt (Taf. 147. 148). — *Papilio Albusta* Sepp (Taf. 141) ist eine Pontia und von Monusta Cram. nicht specifisch verschieden. — Pap. Liriope Cram. (Taf. 119) eine Melitaea. — Pap. Fabius Cram. (Taf. 130). — Pap. Dirce Cram. (Taf. 145) und *Dirceoides* Sepp (Taf. 149), beide zur Gattung Gynaecia Doubl. gehörig und sich äusserst ähnlich, aber in den Raupen unterschieden. (Nach Stoll's Angabe gehören diese verschiedenen Raupen den beiden Geschlechtern derselben Art an, was insofern interessant wäre, als ein zweites Beispiel der Art meines Wissens noch nicht bekannt ist.) Bei Vergleich mit Cramer ergiebt sich übrigens, dass die von Sepp für neu gehaltene Art (P. Dirceoides) die wirkliche Dirce

Cram. ist, während seine Dirce als neue Art hingestellt werden müsste. — Pap. Jatrophae Cram. (Taf. 150), zur Gattung Anartia Doubl. gehörig. — Pap. Saphorae Cram. (Taf. 143) eine Morphide. — Pap. Callispe Cram. (Taf. 133). — *Pap. nigrocinctus* Sepp (Taf. 106) eine Erycine, wahrscheinlich zur Gattung Mesene Doubl. gehörig, ob neu? ist wegen der mangelhaften Abbildung nicht zu bestimmen. — Pap. Caricae Cram. (Taf. 111) die bekannte Erycinide. — *Pap. Mammeae* Sepp (Taf. 113) scheint eine neue Art derselben Gruppe. — *Pap. Cupido* Sepp (Taf. 122) ist = Cupido Linn. — Pap. Idas Cram. (Taf. 104) ist Hesperia Idas = Mercurius Fab. — *Pap. Uraniae* Sepp (Taf. 126) ohne Zweifel = Hesperia Arcalaus Cram. — *Pap. Barcastus* Sepp (Taf. 138) wird von Hesperia Acastus Cram. unterschieden, womit er jedoch einerlei ist. — *Pap. flavomarginatus* Sepp (Taf. 142), nach der Abbildung eine schöne, in der hiesigen Sammlung nicht vorhandene Hesperia.

2) Sphingides. — Sph. rustica Cram. (Taf. 101). — Sph. vitis Cram. (Taf. 116) ist Sph. Jussiaeae Fab.

3) Chelonariae. — *Phalaena crucifera* Sepp (Taf. 103) mir unbekannt. — *Phal. obscura* Sepp (Taf. 109) ebenso. — *Phal. leucostigma* Sepp (Taf. 112) ein Euprepien-artiges Thier, in der hiesigen Sammlung nicht vorhanden. — *Phal. involuta* Sepp (Taf. 115) eine schöne mir ebenfalls nicht bekannte Glaucopide, schneeweiss mit rothem Hinterleib. — *Phal. Elaeodendri* Sepp (Taf. 121) eine kleine Spilosoma-ähnliche Euprepie. — *Phal.* Almon Stoll (Taf. 123) die bekannte Glaucopis. — *Phal. Archias* Sepp (Taf. 124) scheint zur Gattung Eucereon Hübn. zu gehören. — *Phal. cognata* Sepp (Taf. 131) scheint derselben Gattung wie die obige Phal. Elaeodendri anzugehören.

4) Bombyces. — Phal. epigena Cram. (Taf. 102) und Phal. Deolis Cram. (Taf. 117) zur Gattung Rosema Walk. gehörig. — Phal. Molina Cram. (Taf. 118) aus der Saturnien-Gruppe. — *Phal. speculifera* Sepp (Taf. 135) und *Phal. firmiana* Sepp (Taf. 136) zwei ausgezeichnete, mir unbekannte Formen. — *Phal. ovina* Sepp (Taf. 105) ist eine Liparis, vielleicht L. Sparshalli Curtis. — *Phal. gibbosa* Sepp (Taf. 129) ein Limacodes mit sehr merkwürdiger Raupe.

5) Noctuae. — *Phal. netrix* (Taf. 108) soll das Männchen zu Ph. netrix Cram. sein, was nicht gut denkbar ist; nach der Raupe scheint die schön gezeichnete Art in die Nähe der Gattung Acronycta zu gehören. — *Phal. Caladii* (Taf. 120) ist eine Plusia, und mit der einheimischen Pl. Jota nahe verwandt.

6) Geometrae. — *Phal. decussata* Sepp (Taf. 132) unbekannt.

7) Pyralides. — (Die hierher gehörigen Arten sind zum Theil als den Tortrices angehörig bezeichnet, aber alle sehr entschiedene Pyraliden.) Es sind: *Phal. stigmatalis* Sepp (Taf. 107), *socialis* Sepp

(Taf. 114), *flavicinctalis* Sepp (Taf. 128), *trizonalis* (Taf. 134) und *lineolata* (Taf. 140).

8) Tortrices. — *Phal. griseana* (Taf. 125) und *pisidii* (Taf. 146).

9) Tineidae. — *Phal. cicadella* (Taf. 110), *megana* (Taf. 127) ob Tortrix?, *anonella* (Taf. 137) und Renselariana Cram. (Taf. 139).

10) Pterophoridae. — *Phal. didactyla Surinamensis* (Taf. 144); der Verf. hält diese Art für eine Varietät der Europäischen Alucita didactyla.

Von Freyer's „Neueren Beiträgen zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur" sind in diesem Jahre das 109. und 110. Heft mit Taf. 641—650 erschienen; es sind darin auch einige neue Arten beschrieben worden.

Die von Peters in Mossambique gesammelten Lepidopteren hat C. Hopffer zu bearbeiten begonnen und sind vorläufig die Rhopalocera durch Diagnosen in den Monatsberichten der Berliner Akad. d. Wissensch. 1855 bekannt gemacht worden.

Lederer lieferte (Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien V. Bd. p. 97 ff.) einen „weiteren Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Altaigebirges in Sibirien," in welchem er die von Kindermann während seines ferneren Aufenthaltes im Altai gesammelten Arten aufzählt und die darunter befindlichen neuen beschreibt und abbildet. — Es ist dieser Beitrag von besonderem Interesse für die geographische Verbreitung der Insekten in Asien, indem er von Neuem die Erfahrung bestätigt, dass in der nördlichen Hälfte Asiens eine weite Ausdehnung sowohl von Gattungen als von Arten nach der geographischen Breite stattfindet. Bei weitem der grösste Theil der im Altai vorkommenden Lepidopteren stimmt mit denen des mittleren Europa und besonders der süddeutschen Gebirgsländer überein; alles Neue zeigt aber entschieden den Europäischen Habitus.

Desselben „Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Cypern, Beirut und einem Theile Klein-Asiens" (ebenda p. 177—256, mit Taf. 1—5) bringt ausser der systematischen Aufzählung der schon bekannten eine beträchtliche Anzahl neuer Arten zu unserer Kenntniss, welche im Wesentlichen den Charakter der Süd-Europäischen Fauna an sich tragen. Die Arbeit

zerfällt in drei Abschnitte, indem jede der genannten Lokalitäten in Bezug auf ihre Fauna besonders abgehandelt wird: 1) Verzeichniss der von F. Zach auf Cypern gesammelten Schmetterlinge (p. 180—187). Die Insel ist auffallend arm an Arten, welche mit drei Ausnahmen sämmtlich schon bekannt sind und mit Europäischen zusammenfallen. 2) Verzeichniss der von F. Zach bei Beirut gesammelten Schmetterlinge (p. 187—234). Neben einer Anzahl besonders Süd-Europäischer Arten kommen hier zahlreiche dem Orient eigenthümliche vor, unter denen eine beträchtliche Anzahl neuer. 3) Verzeichniss der von A. Kindermann in den J. 1848—50 um Samsun, Amasia, Tokat, Siwas und Diarbekir gesammelten Schmetterlinge. Eine ziemlich reichhaltige Fauna, doch nur wenige neue Arten und ausschliesslich aus den Familien der Microlepidopteren. — Die in beiden Arbeiten beschriebenen neuen Species sind an ihrem Orte einzeln namhaft gemacht worden.

Mann verzeichnete (ebenda V. Bd. p. 529—572) die von ihm in Corsica während seines Aufenthalts daselbst im J. 1855 gesammelten und beobachteten Lepidopteren. Bei dem besonderen Interesse, welches die Faunen der Inseln überhaupt darbieten, ist das vorliegende Unternehmen um so mehr erspriesslich, als es zu einer Vergleichung mit der Fauna der neuerlich durch Ghiliani und Staudinger so gründlich durchforschten Nachbar-Insel Sardinien Anlass giebt, die gewiss mannigfache interessante Resultate liefern wird. Neben nicht zu verkennender Uebereinstimmung im Allgemeinen zeigt die Fauna Corsica's doch auch nicht unbeträchtliche Abweichungen von der Sardinischen, wie ihr z. B. von besonders bemerkenswerthen Arten Pap. Hospiton abgeht; dagegen sind andere, Sardinien ebenfalls charakterisirende Arten, wie Vanessa Ichnusa und Deilephila Dahlii auch auf Corsica einheimisch. — Die Punkte der Insel, welche von M. besonders durchforscht worden sind, sind Ajaccio, Corte (im Mittelpunkte gelegen) und Bastia. Die Aufzählung der Arten erstreckt sich auf sämmtliche Familien der Lepidopteren und weist auch unter den Microlepidopteren mehrere neue auf, die hier beschrieben sind; die be-

kannten sind mit Angaben über Zeit und Ort des Vorkommens, Nahrungspflanzen u. s. w. versehen.

Von de la Harpe's Faune Suisse, Lépidoptères ist im XIV. Bande der Neuen Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften (Zürich 1855) eine neue Fortsetzung erschienen; dieselbe umfasst: 1) Ein „second supplément aux Phalénides de la Faune Suisse," welches nachträgliche Bemerkungen über eine Reihe von Geometriden und ein vollständiges systematisches Verzeichniss der in der Schweiz vorkommenden Arten dieser Familie enthält. 2) „Faune Suisse, Lépidoptères. V. Pyralides." enthält eine Uebersicht der Schweizer Pyraliden mit kritischen Bemerkungen über die Synonymie der einzelnen Arten so wie mit Angaben über ihr Vorkommen und ihre Verbreitung. Die Artenzahl beläuft sich auf 169, welche auf 29 Gattungen vertheilt sind. Auf einer beifolgenden Tafel sind einige neue oder wenig bekannte Arten abgebildet.

„Zur Fauna der Nieder-Elbe." Verzeichniss der bisher um Altona und Hamburg gefundenen Schmetterlinge, mit Angabe der Fundorte und sonstigen Bemerkungen, von H. Tessien. Hamburg 1855.

Das Verzeichniss erstreckt sich auf die Familien der Papiliones, Sphinges, Bombyces, Noctuae und Geometrae; ausser den Fundorten sind auch Notizen über die Flugzeit der Falter und die Nahrungspflanzen der Raupen beigebracht. Die Hamburger Fauna beläuft sich auf 73 Diurna, 30 Sphinges, 94 Bombyces, 223 Noctuae und 173 Geometrae. — Es ist doch wohl nur ein Irrthum, wenn der Verf. Lycaena Polysperchon als var. von Lyc. Optilete anführt. — Einige berichtigende Bemerkungen zu dem Verzeichnisse gab Hering (Entomol. Zeit. p. 302).

Staudinger, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Ober-Kärnthen, (Entomol. Zeit. p. 374 ff.) gab einen ausführlichen Bericht über die von ihm auf dem Gross-Glockner, besonders in der Umgegend von Heiligenblut beobachteten und gesammelten Lepidopteren; es wird dabei vorzüglich auf die vertikale Verbreitung der Arten Rücksicht genommen.

Boll machte in einem zweiten Nachtrage zum Verzeichnisse der Meklenburgischen Lepidopteren einige neuerdings aufgefundene Arten namhaft und stellte einen Ver-

gleich zwischen der Hamburgischen und Meklenburgischen Fauna an. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturwissenschaften in Meklenburg 9. Heft, p. 158 ff.)

Im zehnten Hefte der Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau (Wiesbaden 1855), p. 87—126 finden sich „Nachträge und Berichtigungen zu dem im sechsten Hefte der Jahrbücher enthaltenen Verzeichnisse der Schmetterlinge, die in der Umgegend von Wiesbaden vorkommen," deren Verf. sich nicht nennt. (Wahrscheinlich Schenck.) Das hier gegebene Verzeichniss, welches mit Bemerkungen über Flugzeit, Vorkommen, Häufigkeit u. s. w. der einzelnen Arten begleitet ist, erstreckt sich nur auf die Macrolepidopteren bis zum Schlusse der Geometriden.

Guillemot de Thiers, Catalogue des Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand 1854. 8. (128 pag.) findet sich in Zuchold's Biblioth. hist.-nat. angezeigt, ist dem Ref. aber aus eigener Anschauung nicht bekannt geworden.

Ohne wissenschaftliches Interesse ist die Aufzählung der in der Umgegend von Saumur beobachteten Tagfalter und Schwärmer, welche von Courtiller in den Annales de la société Linnéenne du département de Maire et Loire. I. Annèe (Angers 1854) p. 195 geliefert wird; das Verzeichniss ist nicht nur sehr dürftig, sondern auch die Arten nur mit französischen Namen aufgeführt.

Von Wood's Index entomologicus, or a complete illustrated catalogue of the Lepidopterous Insects of Great Britain hat Westwood eine neue Ausgabe begonnen. (A new and revised edition, with figures of the newly discovered species, by J. O. Westwood. No. 1 and 2. London 1855.) Nach Newman's Bericht in den Proceed. of the entomol. soc. p. 62 enthält dieselbe fünf neue Tafeln mit 180 Abbildungen von Arten, die in der früheren Ausgabe fehlen.

Hawker gab (Zoologist p. 4650) eine Aufzählung der bei Horndean von ihm aufgefundenen Papilioniden und Sphingiden (sehr dürftig!) und Asworth (ebenda p. 4814) machte eine Anzahl seltener in Wales vorkommender Lepidopteren namhaft.

Wocke zählte (33ster Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 120) eine Anzahl seltener und für Schlesien neuer Lepidopteren auf, von denen einige kleinere und weniger gekannte auch näher beschrieben werden.

v. Prittwitz theilte in der Entomol. Zeit. „Bemerkungen über die geographische Farbenvertheilung unter den Lepidopteren" mit und versuchte darin den Nachweis bestimmter Gesetze für die Flügelfärbung nach der geographischen Breite. — So wenig im Allgemeinen zu verkennen ist, dass die sogenannten ganzen Töne, nämlich Roth, Gelb und Blau in scharfer Sonderung mehr den Tropen, in Vermischung dagegen mehr den gemässigten und kalten Regionen eigen sind, so wird sich etwas allgemein Gültiges in dieser Beziehung doch schwer feststellen lassen und es heisst jedenfalls, das Wesen der organischen Natur ganz verkennen, wenn man ihr auf einem Felde, wo sie sich augenscheinlich die ausgedehnteste Freiheit gestellt hat, bindende Gesetze unterschieben will.

Der Verf. führt zur Begründung seiner Ansicht zahlreiche und zum grossen Theil recht geschickt ausgewählte Beispiele an, die aber ebenso oft nur scheinbar schlagend sind; z. B. weist er an den drei Europäischen Papilio-Arten nach, wie die Intensität des Gelb und Roth nach Norden (Podalirius) abnimmt, sich dagegen nach Süden (Alexanor) vermehrt. Hierauf ist erstens zu erwidern, dass die südliche Varietät des P. Podalirius, welche an den Küsten des Mittelmeeres vorkommt, also gerade dieselbe Breite wie P. Alexanor bewohnt, viel blasser ist als die nördlichen Exemplare. Zieht man aber zweitens die exotischen Arten mit in Betracht, so fällt die ganze Hypothese zusammen, denn hier ergiebt es sich, dass die drei Europäischen Arten gar nicht mit einander in Vergleich gestellt werden können, da sie drei verschiedenen, im Auslande zahlreich vertretenen Gruppen angehören; und hier fällt P. Podalirius gerade einer Gruppe zu, deren tropische Formen (Brasilien) die aller farblosesten und zugleich die am dünnsten beschuppten sind. Durch diese Thatsache erhält zugleich die Theorie des Verf., dass dünn beschuppte Flügel dem Norden eigen seien (Dor. Apollo), einen derben Stoss. — Aber selbst unter den Europäischen Arten liessen sich dem Verf. mehrere Beispiele anführen, die seiner Gesetzmässigkeit in der Farbenvertheilung eben nicht das Wort reden; er vergleiche nur die Schottische hochroth gefärbte Varietät des Lyc. Hippothoë (als L. dispar bekannt) mit der viel blasseren Stammart, wie sie in Deutschland vorkommt, und im

Gegensatze dazu die fahl gefärbten Lappländischen Exemplare der L. virgaureae mit den lebhaft rothgoldigen Deutschlands! Ein so diametraler Gegensatz bei zwei ganz nahe verwandten Arten zeigt wohl sehr entschieden, dass die hier obwaltenden Einflüsse uns bisher verborgen sind und dass die geographische Breite dabei nichts erklärt. — Auch gegen die Dämpfung der Töne beim Weibchen sprechen mehrere Beispiele, u. a. gerade bei den Lycaeniden, wo sie sonst Regel ist; das Weibchen der Thecla quercus hat eine scharf concentrirte blaue Färbung (ganz in derselben Weise zahlreiche Brasilianische Arten), während das Männchen eine matte und zertheilte zeigt. — Diese Ungebundenheit der organischen Natur, welche durch ein einzelnes Beispiel oft gleichsam muthwillig ein scheinbar feststehendes Gesetz umwirft, ist der Grund, weshalb bisher alle Teleologen an ihr gescheitert sind.

Als Ergänzungen zu Koch's Arbeit über die Verbreitung der Europäischen Schmetterlinge erschienen einige Bemerkungen von v. Prittwitz über das Erscheinen Europäischer Arten in Amerika (Entomol. Zeit. p. 36) und einige Berichtigungen von Zeller (ebenda p. 68), welche unrichtig bestimmte Arten betreffen.

Die in Scopoli's Entomologia Carniolica beschriebenen und abgebildeten Lepidopteren unterwarf Zeller einer kritischen Bestimmung (Entomol. Zeit. p. 233 ff.)

Rhopalocera. W. Hewitson's „Exotic Butterflies, being illustrations of new species" sind mit fünf neuen Lieferungen (Part. 12—16) fortgeführt worden, welche wie die früheren sich durch Sauberkeit und Treue der Abbildungen so wie durch die Gediegenheit des Textes auszeichnen. Es ist auch als besonders zweckmässig zu rühmen, dass der Verf. aus schwierigen Gattungen eine grössere Anzahl nahe verwandter Arten nebeneinander vorführt, wie es diesmal z. B. bei den Gattungen Ithomia und Catagramma der Fall ist.

Standfuss, Bemerkungen über einige an den Küsten von Spanien und Sicilien fliegende Falter. (Entomol. Zeit. p. 151 ff.) Der Verf. verbreitet sich besonders über die Bedingungen, unter denen die Tagfalter an jenen Localitäten vorkommen, und stellt Vergleichungen der daselbst gesammelten Exemplare mit denen anderer Länder an.

Nizzoli, Lepidotteri diurni del Montovano. Dissertazione inaugurale, Pavia 1854. 8. (36 pag.) ist dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

Von Westwood's „The Butterflies of Great Britain, with their transformations delineated and described" ist im Jahre 1855 eine zweite Auflage erschienen.

Equites. — Eine schöne neue Art der Gattung Ornithoptera wurde unter dem Namen *O. Brookiana* von Wallace (Proceed. entom. soc. p. 104) beschrieben und von Hewitson (Exotic Butterflies Pt. 16) abgebildet; eine neue Art des letzteren (ebenda) ist *Papilio Idaeoides* von den Philippinen.

Von Herrich-Schäffer (Lepid. exot. ser. II. Lief. 4) wurden abgebildet: *Papilio Phorbanta* Linn. ♀ von Mauritius und *disparilis* Boisd. ♂ von Isle Bourbon.

Pieridae. — Neue Arten von Ménétriés (Catal. d. l. coll. de St. Petersbourg) beschrieben und abgebildet sind: *Colias Wosnesenskii* aus Neu-Californien (gleich Cesonia Bsd. var.), *Fieldii* vom Himalaya, *Terias Jaegeri*, *hecabeides* und *Aesiope* von Haiti, die beiden letzten wohl nur Varietäten von T. Hecabe, welche weit verbreitet ist.

Pieris Thysa, *Eunoma*, *Simana*, *Anthocharis Pallene* und *Terias Zoë* Hopffer sind neue Arten von Mossambique. (Monatsber. d. Berl. Akad. 1855.)

Anthocharis Belia ist neuerdings auch in England (Worcestershire) aufgefunden worden. (Natural hist. rew. VI. p. 48.)

In mehreren Nummern des Zoologist 1855 wurde von Hawker, Newman, Bree, Doubleday, Douglas, Stainton und Greene in grosser Ausführlichkeit die Frage diskutirt, ob Colias Rhamni in einer oder zwei Generationen auftrete. Die Ansicht Newman's, dass nur eine Generation stattfinde, wird besonders von Stainton bestritten, und doch ist sie die richtige; in hiesiger Gegend lebt wenigstens die Raupe nur einmal im Sommer und es ist daher gewiss nicht anzunehmen, dass sie in England zweimal erscheine.

Heliconidae. — Zahlreiche neue Arten der Gattung Ithomia wurden von Hewitson (Exot. Butterfl. Pt. 12—16) beschrieben und abgebildet: *Ithomia Giulia* und *Lavinia* aus Neu-Granada, *Aletta*, *Latilla*, *Kedema* aus Venezuela, *Nero* und *Zea* aus Mexiko, *Andromica* aus Venezuela, *Oto* von Guatemala, *Cesleria* aus Columbien, *Edessa* und *Adasa* aus Brasilien, *Timna* und *Agnosia* aus Venezuela, *Cymothoë* Klug i. l. aus Caraccas, *Adina* und *Zavaleta* unbek. Vaterl., *Artena* aus Mexiko, *Philoclea* aus Brasilien (= Sao Hübn.), *Florula* von Cayenne, *Stella* und *Mergelena* aus Neu-Granada, *Virginia* und *Telesto* aus Mexiko, *Alida* unbek. Vaterl., *Peninna* aus Bolivia, *derasa* von Nicaragua, *Elara* und *Inachia* vom Amazonenstrome, *Cleora* von Guayaquil, *Fimbria* aus Neu-Granada, *Tolosa* aus Mexiko, *Galata* unbek. Vaterl., *Ithra* vom Amazonenstrome, *Attalia* und *Ardea* aus Bolivia, *Erruca* von Rio Grande, *Esula* und *Oneida* aus Neu-Granada, *Salonina* aus Bolivia. — Von bereits bekannten Arten wurden zur besseren Unterscheidung gegen die neuen noch einmal beschrieben und abgebil-

det: Ithomia Morgane Hübn., Dercetis Doubl., Makrena Hew., Cyrianassa Doubl., Flora Cram., Hippodamia Fab., Victorina und Cotytto Guér., Phono Hübn., Diaphana Drur. und Coeno Doubl.

Von Ménétriés wurde (a. a. O.) als neue Art: *Heliconia Demophoon* von Nicaragua (im hiesigen Museum aus Mexiko) beschrieben und abgebildet.

Acraeidae. — *Acraea Oncaea* und *Cabira*, n. A. aus Mossambique wurden von Hopffer (a. a. O.) diagnosticirt.

Nymphalidae. — Ebendaher sind: *Neptis Marpessa*, *Romaleosoma Neophron*, *Aterica Theophane*, *Harma Achlys* und *Concordia* Hopffer (Monatsber. d. Berl. Akad.).

Von Hewitson wurden beschrieben und abgebildet: *Catagramma Beckeri* aus Brasilien, *Sinamara* von Cayenne, *Texa* aus Columbien, *Patara*, *Gabaza* und *Vaninka* aus Neu-Granada, *Eluina* aus Venezuela, *Chaseba* aus Bolivia, *Mionima* aus Neu-Granada, *Agrias Phalcidon* vom Amazonenstrome und *Nymphalis Calydonia* von Malacca. — Von bekannten Arten werden hier nochmals abgebildet: Catagramma Cynosura Doubl. ♂, Brome Boisd. und Lyca Doubl.

Neue Arten von Ménétriés (a. a. O.) sind: *Melitaea Theona* aus Nicaragua, *Apatura Callianira* und *Siderone Ellops* ebendaher, letztere von S. Ithys durch gleichmässig hellgefärbte Flügel unterschieden.

Von Herrich-Schäffer (Lepid. exot. Lief. 4) wurden abgebildet: *Cybdelis Naeris* und *Tatila* Bsd. i. l. aus Mexiko, *Empyrea* Bsd. (ist = Sydonia Godart) und *Sophronia Enc.* aus Brasilien.

Von Jul. Müller wurde (Entomol. Zeit. Taf. 1) eine Varietät des Männchens von Melitaea Didyma (ein Albino, wie er in dieser Gattung öfter vorkommt) und die Raupe der Vanessa V-album abgebildet; letztere wurde auf Birken gefunden und damit gross gezogen.

Satyridae. — *Mycalesis Eusirus* und *Evenus Hopffer* sind zwei neue Arten aus Mossambique (a. a. O.).

Erycinidae. — Von Hewitson wurden (Exot. Butterflies Pt. 12—14) beschrieben und abgebildet: *Eurygona opalescens*, *opulina*, *Euphaës*, *Utica*, *Euploea*, *Eunaeus* und *Euoras*, sämmtlich aus Brasilien, und zugleich von bekannten Arten: Eurygona Midas Fabr. und Arbas Cram.

Von Ménétriés (a. a. O.): *Lyropteryx Cephise* von Nicaragua, *Symmachia Castalia*, *Emesis fastidiosa*, *Nymphidium Erymanthus* (vielleicht nur var. von N. Acheroïs Doubl.), *Charis Sylvestra*, *Mesosemia coelestina* (ist die bekannte Hesp. geminus Fab.) und *Limnas Erythrus*, sämmtlich aus Brasilien, *Limnas Melantho* von Nicaragua.

Lycaenidae. — Neue Arten von Mossambique sind: *Dipsas*

Antalus, *Jolaus Orejus* und *Caeculus*, *Lycaena Calice*, *Sybaris*, *Jobates*, *Osiris* und *Asopus* Hopffer (Monatsberichte d. Berl. Akad. 1855).

Lycaena Wosnesenskii n. A. von Kamtschatka, wurde von Ménétriés (a. a. O.) beschrieben.

Thecla Friwaldskyi Lederer ist eine neue Art vom Altai, *Lycaena Gamra* und *Galba* Lederer von Beirut. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 96 und 177 ff.)

Wallengren wies (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 205) nach, dass Linné's Papilio Argus und Idas, die als Männchen und Weibchen derselben Art angehören, nicht die Lycaena Argus der Autoren seien, sondern auf Lyc. Aegon gedeutet werden müssen.

Hesperidae. — Von Ménétriés wurden (a. a. O.) *Pyrrhopyga Scylla* aus Nicaragua, *Socrates* und *varicolor* aus Brasilien, *Goniurus Evenus* aus Brasilien und *decussata* von Haïti als neue Arten beschrieben und abgebildet.

Von Hopffer (a. a. O.): *Abantis* (n. g.) *Tettensis*, *Pamphila Philander*, *Fatuellus*, *lugens*, *Herilus* und *Pyrgus Diomus* als neue Arten von Mossambique diagnosticirt. Die neue Gattung Abantis ist bis jetzt nicht näher charakterisirt worden.

Hesperia Nomas, *hypoleucus* und *Zelleri* Lederer sind drei neue Arten von Beirut (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 177 ff. Taf. 1).

Sphingides. Lederer machte eine neue Art der Gattung Deilephila unter dem Namen *D. syriaca* bekannt, welche bei Beirut vorkommt und in der Zeichnung der Flügel einigermassen an die Gattung Smerinthus erinnert; sie ist von der Grösse der D. porcellus. Ferner drei neue Sesien: *S. fervida* aus Cypern, *S. azonos* und *pipiziformis* von Beirut. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 177 ff. Taf 5 und 2.)

Newman gab (Zoologist p. 4928) Nachricht über das Vorkommen der Sesia scoliaeformis Borkh. in England, welche er irriger Weise der Gattung Trochilium beizählt; er entwirft eine nochmalige ausführliche Beschreibung der Art.

Koch glaubt den Umstand, dass Sphinx Atropos seit mehreren Jahren in Meklenburg gefehlt habe, der Kartoffelkrankheit zuschreiben zu dürfen, welche gerade von jener Zeit an dort aufgetreten sei. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturwiss. in Meklenburg 9. Heft.) Da der Schwärmer jedoch überhaupt selten ist und in der Regel nur nach längeren Pausen zahlreicher auftritt, so möchte dies wohl auch hier als die näher liegende Ursache des Fehlens anzunehmen sein.

Chelonariae. Von Herrich-Schäffer wurde (Lepidopt. exot. Lief. 13—17) eine grössere Anzahl neuer Arten dieser Familie abgebildet: *Amycles anthracina*, *Copaena scapularis*, *Gnophaëla triseriata*,

Haematerion (?) *braco* Bsd., *Chrysostola helus* Bsd. und *humilis*, *Correbia ceramboides*, *Cercophora caudata* F. aus Brasilien, *Syntomis vitreata* aus Ostindien, *Natalii* Bsd. und *resecta* aus Süd-Afrika, *fenestrata* Drury aus Nord-China, *Thyretes caffraria* und *amazonula*, *Syntomis longipes* Bsd. aus Afrika, *Antomolis lateritia* Bsd. von Cayenne, *Syntomis abdominalis* aus Brasilien, *Charidea costulata* aus Venezuela, *confinis* Bsd., *tigrata*, *nivea* Bsd., *seruba* Bsd. und *texta* Bsd. aus Brasilien, *Creatonotus divisus* Vaterl. unbekannt, *Phegoptera porphyrea* Bsd. und *guttifera* von Hanckock, *jucunda* Bsd., *mandus* Bsd. und *squalida* Bsd. aus Brasilien, *decrepida* Mor. aus Venezuela, *Phegoptera flavopunctata* Bsd. aus Cayenne, *nexa* Bsd., *punctularis* Bsd., *depicta* Bsd., *piperita* Bsd. und *flavostrigata* Bsd. aus Brasilien, *Glaucopis Vulcanus* Bsd. aus Mexiko, *Laemocharis Lucetius* Cram., *Ada* Bsd., *xanthogaster* Perty, *forficula* Bsd. und *tricincta* aus Brasilien, *Ctenucha virgo* Bsd. von den Antillen.

Lederer gab Beschreibungen und Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Nudaria Altaica* und *Setina ochracea* vom Altai, *Nola exasperata* von Cypern, *Zygaena Graslini*, *Hypeuthina fulgurita*, *Arctia Oertzenii* und *Ocnogyna clathrata* von Beirut. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 96 und 177 ff. nebst Tafeln.)

Lithosia rica aus der Schweiz wurde von Freyer (Neuere Beiträge, Heft 109) als neue Art beschrieben und abgebildet.

Keller machte (Entomol. Zeit. p. 337) Mittheilungen über die Erziehung der Raupe von Euprepia Matronula.

Dorfmeister setzte seine Beobachtungen über die in Steyermark vorkommenden Zygaenen in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 87 ff. fort und gab eine genaue vergleichende Beschreibung ihrer Raupen (im Ganzen von neun Arten). Auch giebt er fernere Gründe für die Identität von Zyg. Peucedani, Ephialtes, Trigonellae und ihrer Zwischenformen an.

Bombycides. Neue von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot. Lief. 13—17) abgebildete Arten sind: *Automeris plicata*, *Eacles melanostigma*, *Adelocephala subangulata*, *convergens* und *dimidiata* aus Brasilien, *Heniocha paleacea* aus Süd-Afrika, *Automeris tridens* und *Dirphya costosa* aus Brasilien, *Heteromorpha costipuncta* vom Cap, *Chrysopyga chrysocoma* Mor. von Venezuela, *Ochrogaster lunifer* aus Australien, *Chrysopyga undulata* von Rio Janeiro, *Diastema straminea* von Port Natal, *Catochria catocaloides* aus Süd-Afrika, *Notodonta cucullifera*, *histrionica*, *centralis* und *violascens* aus Brasilien, *georgica* aus Georgien, *Laelia Australasiae*, *Porthesia limbalis* und *semiochrea* aus Neu-Holland, *Orgyia tephra* Hübn. vom Cap, und *Panthea? nobilis* aus Afrika.

Coquerel beschrieb (Annales de la soc. entomol. III. p. 528 ff.)

drei neue Arten, deren Gespinnste nach seiner Meinung zur Gewinnung von Seide nutzbar sind: *Bombyx Radama* und *Diego* von Madagascar und *Bomb. Panda* von Port Natal. In der Puppe der beiden ersten lebt eine Pyraliden-Raupe parasitisch, deren Schmetterling als *Chilo carnifex* n. sp. beschrieben wird.

Von Newman wurde (Appendix to the Zoologist for 1855) als muthmasslich neue Art aus Australien: *Bombyx* (Doratifera?) *Oxleyi* charakterisirt; sie ist nahe verwandt mit Doratifera vulnerans Westw.

Liparis Carbonis aus der Schweiz wurde von Freyer (Neuere Beiträge Heft 109) als neue Art beschrieben und abgebildet.

Psyche Ecksteinii Lederer und *Psyche Zelleri* Mann sind zwei neue Arten aus der Umgegend von Pesth, *Psyche Bruandi* Lederer eine neue Art von Beirut. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 177 ff. und 755.)

Descriptions of some species of Lepidopterous Insects belonging to the genus Oiketicus, by J. O. Westwood. (Proceedings of the zoological society of London XXII. p. 219—243. Pl. 34—37.). — Den beiden von Lansdowne Guilding unter der Gattung Oiketicus beschriebenen Arten: O. Kirbyi und MacLeayi fügt Westwood hier eine Reihe neuer hinzu, welche er einer ausführlichen Beschreibung unterwirft. (Die Tafeln der Proceed. of the zool. soc. fehlen in dem Exemplare der hiesigen Bibliothek.) Die von Saunders als O. elongatus aufgestellte Art wird hier nochmals unter dem veränderten Namen *O. Saundersii* Westw. beschrieben und zugleich über deren Larve ausführliche Mittheilungen gemacht. Neue Arten sind ferner: *Oiketicus Hübneri*, *Lewinii*, *Boisduvalii*, *Herrichii*, sämmtlich aus Australien, *O. Doubledayi* und *Crameri* von Ceylon. Für die schon früher von Templeton beschriebene Art O. tertius von Ceylon stellt Westwood den Namen *O. Templetonii* auf. — Am Schlusse giebt der Verf. eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Arten, welche zwei Hauptabtheilungen zufallen. Die erste enthält Männchen mit halbgekämmten Fühlern und stark verlängertem Hinterleibe und Flügeln; hierher gehören: O. Saundersii, Kirbyi und Templetonii. Bei der zweiten sind die Fühler des Männchens bis zur Spitze doppelt gekämmt, Leib und Flügel kurz oder nur mässig lang; hierher gehören die übrigen Arten.

Descriptions of some new species of exotic moths belonging or allied to the genus Saturnia, by J. O. Westwood (Proceed. of the zoolog. soc. of London XXI und Annals and magazine of natural history XV. p. 294 ff.) — Die hier beschriebenen neuen Arten sind: *Saturnia Orizaba*, *Jorulla*, *Lavendera*, *Calleta*, *Chapata* aus Mexiko, *Zacatecca* und *Sapatoza* von Bogotá, *Janeira* von Rio Janeiro, *Pluto* aus Venezuela, *Thibeta* aus Thibet und *Melvilla* von Melville Island.

Guérin bemerkte (Revue et Magasin de Zoologie VII. p. 300), dass Bombyx Assamensis Helfer (schon im Jahre 1837 im Journal of the asiatic society of Bengale beschrieben) von Westwood im Orient. Cab. unter dem Namen Saturnia Assama abermals als neue Art publicirt worden sei, und dass ebenso des letzteren Saturnia Mythimnia mit Bomb. Bauhiniae Guér. Iconogr. identisch sei.

Derselbe hielt in der Pariser Akademie der Wissenschaften (mitgetheilt in der Revue et Magas. de Zool. VII. p. 292 und im Bullet. de la soc. entomol. p. LV ff.) einen Vortrag über die Einführung des Chinesischen Seidenwurms in Europa. Die Raupe lebt auf Eichen und ihr Cocon liefert eine ausgezeichnete Seide; die Cocons sind durch Missionaire nach Frankreich geschafft worden und aus denselben auch Exemplare beiderlei Geschlechts hervorgegangen, eine Begattung jedoch bisher nicht erzielt worden. Die Spinner-Art, welcher die Raupe angehört, ist bis jetzt noch nicht bekannt; Guérin giebt (Rev. et Magas. de Zool. Taf 6) eine Abbildung derselbeu und beschreibt sie unter dem Namen *Saturnia Pernyi*; sie ist der Sat. Mylitta Fabr. zunächst verwandt.

Mehrfache Mittheilungen sind auch über die Zucht der Saturnia Cynthia in Europa behufs ihrer Einführung und Anwendung zur Seide-Produktion in den Proceedings of the entomol. soc., in Guérin's Revue et Magas. de Zoologie, in den Comptes rendus de l'Institut de France, im Bulletin de la soc. entomologique, in der Spener'schen Zeitung zu Berlin (1856) u. a. gemacht worden. Man fütterte die Raupen mit Ricinus communis, den sie eifrig frassen; sie machten vier Häutungen durch, verspannen sich z. B. auf Malta und in Italien vom Februar bis zum März, lieferten Mitte April's den Schmetterling, und dieser legte auch Eier ab, welche sich wiederum zu Raupen entwickelten. — Zwei Abhandlungen, welche über die Zucht dieser Art ausführlichere Auskunft geben, sind: 1) O. G. Costa, Storia naturale della Saturnia Cynthia, volgarmente detta Bombice del Ricino, del modo di educarne i bachi e della seta ch'essi producono. Napoli 1854. 8. 27 pag. c. tav. 1. — Auf der Tafel ist der Schmetterling, die Raupe in ihren verschiedenen Stadien auf der Futterpflanze und das Cocon abgebildet. — 2) Griseri, Relazione sulle tre educazioni del Baco di Seta del Bombyx Cynthia e sulle cultura del Ricino per l'alimentazione dei bachi. Torino 1855. 8. Diese Abhandlung ist dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden. — Ueber denselben Gegenstand sind auch noch fernere Mittheilungen von Mazzanti in den Nuovi annali delle scienze naturali di Bologna X. (1854) p. 306 gemacht worden.

In der letztgenannten Zeitschrift wird auch ausführliche Nachricht gegeben über ein dem Ref. nicht zugekommenes Werk: Monografia del Bombice del Gelso pubblicata dal Prof. Emilio Corna-

lia, 4. c. 15 tab. lith. — Nach den dort gemachten Mittheilungen liefert das Werk eine vollständige Monographie der Seidenraupe und zerfällt in vier Theile, von denen der erste die Geschichte und Zoologie des Thieres, der zweite die Anatomie der Raupe, Puppe und des Spinners, der dritte die Physiologie und der vierte die Pathologie (Krankheiten, Monstrositäten und Parasiten) behandelt.

Die Lebensweise der Ptilophora plumigera erörterte B. Smith im Zoologist p. 4562.

Ebenda diskutirte J. Scott noch einmal die Frage, ob die Psychiden zu den Spinnern oder Tineen zu rechnen seien und kommt zu dem Resultate, dass ihre Verwandtschaft zu den letzteren jedenfalls eine nähere sei. Die neueren Untersuchungen über die Psychiden scheint der Verf. nicht zu kennen und er hält sich überhaupt in seiner Beweisführung sehr an Unwesentliches; das Fehlen der Flügel beim Weibchen, meint er z. B., beweise nicht, dass die Psychiden Spinner seien, denn es könnten auch wohl noch flügellose Tagfalter und Sphingiden entdeckt werden. (Allerdings nicht unmöglich, aber sehr unwahrscheinlich!)

Noctuae. „Les Noctuélites de la Russie," par le Dr. Eversmann. (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou, Année 1855. No. 3. p. 129—203.) Die im Vorliegenden begonnene Aufzählung und Beschreibung der in Russland einheimischen Eulen soll eine Fortsetzung zu den vom Verf. in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Fischer v. Waldheim begonnenen, aber bisher nicht weiter fortgesetzten „Lépidoptères de la Russie" bilden. Sie bietet weiter kein Interesse als höchstens ein faunistisches dar, indem ausser einer neuen Leucania, die unter dem Namen *L. stigmatica* beschrieben wird und von den südlichen Ausläufern des Ural stammt, nichts Unbekanntes darin geliefert wird. Das Auffälligste ist die von den früheren Autoren abweichende Anordnung der Gattungen und die Aufstellung von Gruppen, welche aber nicht den geringsten wissenschaftlichen Werth haben, da ihnen keine eingehende Untersuchung zu Grunde liegt. Sie sind vielmehr nach Gutdünken zusammengestellt, wie dies z. B. aus der ersten Gruppe des Verf., die er als „Bombycoides" bezeichnet, einfach hervorgeht; diese umfasst nämlich die Gattungen: Asteroscopus, Gonoptera, Calpe, Cymatophora, Trachea, Iaspidea und Thyatira. Es fehlt hier nur noch eine Gattung aus der Catocala-Gruppe, um eine Auswahl der verschiedenartigsten Eulen-Formen vollständig zu machen. — Um den Inhalt des vorliegenden Theiles der Arbeit darzulegen, führe ich auch noch die folgenden, bis jetzt abgehandelten Gattungen an: die zweite Gruppe „Acronyctides" umfasst Diphtera, Acronycta und Bryophila, die dritte „Leucanides" die Gattungen Simyra, Nonagria, Leucania und Mythimna. Die Fortsetzung der Arbeit soll nächstens erfolgen.

Eine Reihe neuer Arten dieser Familie wurde von Lederer (Verhandl. d. zoolog. - botan. Ver. zu Wien V. p. 96 ff. und 177 ff.) beschrieben und auf den beifolgenden Tafeln abgebildet: *Graphophora eminens, Agrotis foeda, Hadena arida, Polia expressa, Orthosia circumducta* vom Altai, *Pericyma squalens* von Cypern, *Bryophila labecula, Spintherops exsiccata, Charadrina latebrosa, Thalpochares Phoenissa* und *psilogramma* von Beirut.

Eine neue Art aus Südfrankreich ist *Heliothis maritima* de Graslin (Annales de la soc. entomol. III. p. 65); sie ist mit Hel. dipsacea nahe verwandt, ihre Raupe frisst die Samenkapseln von Spergularia marina und media. Abbildung aller Stände auf Taf. 7.

Freyer (Neuere Beiträge Heft 109 und 110) gab eine Beschreibung und Abbildung von *Cucullia Prenanthis* und *Noctua Jaspidea* nebst ihren Raupen.

Zwei neue in England aufgefundene Arten sind: *Agrotis Asworthii* Doubleday (Proceed. entomol. soc. p. 94), womit die in Stainton's Entomologist's Annual unter dem Namen *Spaelotis Vallesiaca* abgebildete Art identisch ist; und *Miana expolita* Stainton (Entomoligist's annual for 1855).

Millière gab eine Abbildung und Beschreibung einer interessanten Varietät der Catocala Electa, bei der die Vorderflügel mehr ins Gelbbraune fallen, während das Roth der Hinterflügel in ein lebhaftes Gelb verwandelt ist, (Annales de la soc. entomol. III. p. 205. Taf. 11) und Constant bildete ebenda drei auffallende Abänderungen der Noctua Gothica ab.

Möschler setzte (Entomol. Zeit. p. 211) die Unterscheidungsmerkmale von Heliothis nubigera und peltigera auseinander, und bemerkt, dass erstere als um Sarepta fliegend, der Europäischen Fauna angehört.

Keller beschrieb (ebenda p. 339) die Raupe von Anthophila Wimmeri, welche er am Garda-See auf Artemisia campestris zur Herbstzeit antraf.

Nach Kollar (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 697) trat Apamea basilinea im Jahre 1855 in grosser Menge als Verwüsterin des Roggens im Oesterreichischen Schlesien auf.

Geometrae. Von Herrich-Schäffer wurden folgende neue ausländische Arten (Lepidopt. exot. Lief. 13—17) abgebildet: *Cratoptera vestianaria* aus Brasilien, *Melinodes detersaria* aus Columbien, *Acrotomia viminaria* aus Mexiko, *Macrogonia igniaria*, *Cidaria sturnularia* und *Emploecia bifenestrata* aus Brasilien, *Cabira ochropurpuraria* aus Venezuela, *Odezia haemataria* aus Mexiko, *Abraxas triseriata* von Java, *Calospila hyalaria*, *Epiplema acutangularia*, *Gonodontis rectisectaria*, *Crocypus perlucidaria*, *Semaeopus serrilinearia*,

Ptychopoda tergeminaria, *Zanclopteryx aculeataria*, *Dosithea discopunctaria* sämmtlich aus Brasilien, *Zonosoma prunelliaria* und *lateritiaria* aus Venezuela, *Pompeja australiaria* von Neu-Holland, *Fidonia discoloraria* aus Brasilien, *Hypochroma brepharia* aus Süd-Amerika, *Cratoptera vilaria*, *Microsema trifilaria*, *Phyle arcuosaria* von Rio-Janeiro, *Geometra albiangularia* aus Ostindien, *musivaria*, *Thalera includaria*, *productaria* und *Geometra translucidaria* aus Brasilien, *alMociliaria* aus Venezuela, *Eucrostis rufociliaria* vom Cap, *Geometra abortivaria* von Cincinnati, *Trigrammia 4notaria*, *Microgonia rhodaria* und *Acrosemia vulpecularia* aus Brasilien, *Hemagalma chilonaria* aus Neu-Holland, *Zonosoma binocellaria* und *Graphidipus fulvicostaria* von Venezuela, *Pterocypha gibbosaria*, *Eucosmia combustaria*, *angustaria* und *Oligopleura malachitaria* aus Brasilien, *Nedusia albipennaria* und *acinacidaria* von Venezuela, *Metrocampa amicaria* von Cincinnati, *aniliaria* und *apricaria* von Venezuela, *Probote alienaria* aus Süd-Amerika, *Plagodes serinaria* von Cincinnati, *Hygrochroma olivinaria*, *Macaria triplicaria*, *Microgonia vestitaria* und *polygrapharia* aus Brasilien, *Melinoëssa croesaria* von Silhet, *violacearia* und *Gnophos diffiniaria* von Venezuela, *armataria* von Hanckock.

Von Lederer wurden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 96 ff. und 177 ff.) folgende neue Arten beschrieben und abgebildet: *Synopsia phaeoleucaria* und *Cidaria melanicterata* vom Altai, *Acidalia inclinata*, *coenosaria*, *Synopsia deliciosaria*, *Gnophos Poggearia*, *Eubolia pumicaria*, *perviaria*, *Cidaria Schneideraria* und *cerussaria* von Beirut.

Von Mann (ebenda p. 529 ff.) aus Corsica: *Acidalia carnearia*, mit A. infirmaria Ramb. zunächst verwandt, *Eupithecia perfidata* uud *glaucomictata*.

Von Freyer (Neuere Beiträge Heft 110): *Cidaria ferrugaria* Treitschke und *spadicearia*, von der vorigen als eigene Art abgetrennt (ob gleich C. ferrugata Hübn.?).

Von Bruand (Bulletin de la soc. entomol. p. LIX): *Larentia Millierata* aus Frankreich.

Keller beschrieb (Entomol. Zeit. p. 336) die Raupe der Idaea dealbata; sie lebt im Mai auf Wegerich und Geisklee.

Schneider setzte seine Aufzählung der in Schlesien einheimischen Geometriden fort und zwar mit den Gattungen: Acidalia 27 A. Boletobia 1 A., Zonosoma 8 A., Timandra 1 A. und Pellonia 1 Art. (33ster Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 115.)

Pyralides. Neue Arten von Lederer (a. a. O.) beschrieben und abgebildet, sind: *Asopia subustalis*, *Botys ruficostalis*, *pentadalis*, *rupicapralis* und *Nymphula thyridialis* von Beirut, *Pyralis consecratalis* und *Tegostoma venustalis* aus Klein-Asien.

Stenia infidalis Mann, mit St. carnealis nahe verwandt, ist eine neue Art von Corsica (a. a. O. p. 529 ff.), *Simaëthis parietariae*, *Eudorea atomalis* und *gracilalis* Stainton (Entomologist's annual p. 42) n. A. aus England, *Botys cyanalis* und *Eudorea sciaphilella* de la Harpe (Faune Suisse) n. A. aus der Schweiz, *Chilo carnifex* Coquerel (Annales de la soc. entomol. p. 534) n. A. aus Madagascar.

Tortrices. Neue Arten von Lederer (a. a. O.) sind: *Tortrix exsulana* und *Cochylis cultana* vom Altai, *Coccyx scabidulana*, *Retinia thurificana* und *Grapholitha effusana* von Beirut, *Grapholitha Hornigiana* aus der Wiener Gegend.

Von Mann (ebenda): *Cochylis languidana*, *impurana*, *pentactinana*, *roscofasciana*, *Penthina altheana*, *Paedisca mancipiana* und *quaggana* von Corsica, *Tortrix aurofasciana* aus Steyermark und Kärnthen.

v. Hornig beschrieb (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 129) die ersten Stände von Cochylis posterana (die Raupe in den Blüthenköpfen von Carduus acanthoides), C. rubellana (in den Blüthen von Antirrhinum linaria) und C. dubitana (in den Blüthenköpfen von Picris hieracioides).

Goureau erzog aus den Köpfen von Dipsacus sylvestris die Penthina gentianana. (Bulletin de la soc. entomol. p. VI.)

Wocke zählte (33ster Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 118) die in Schlesien einheimischen Arten der Gattung Penthina auf; es sind deren bis jetzt 25 gefunden worden.

Tineina. Ein Werk, welches eigentlich schon dem vorigen Jahresberichte angehört hätte und das sich bereits in den Händen aller derjenigen Lepidopterologen befindet, welche sich mit den kleineren Formen speciell befassen, sind die Insecta Britannica, Lepidoptera Tineina, by H. T. Stainton, London 1854. Es wird darin eine vollständige systematische Bearbeitung der in England bis jetzt aufgefundenen Arten dieser Familie gegeben, welche nicht nur ein grosses faunistisches Interesse darbietet, sondern auch für das Ausland in sofern von Bedeutung ist, als einerseits eine beträchtliche Anzahl neuer Arten hier zum ersten Male beschrieben wird, andererseits aber auch die Feststellung der Gattungen und der natürlichen Gruppen der Tineen wesentlich gefördert worden ist. Von Gruppen nimmt Stainton unter den Tineiden im Ganzen dreizehn an: Exapatidae, Tineidae, Hyponomeutidae, Plutellidae, Gelechidae, Glyphipterygidae, Argyresthidae, Ornichidae, Coleophoridae, Elachistidae, Lithocolletidae, Lyonetidae und Nepticulidae. Zur sicheren Bestimmung der Gattungen sind zehn dem Werke beigefügte Tafeln von grossem Werthe, welche die sehr charakteristische Kopf- und Palpenbildung so wie das Flügelgeäder aller beschriebenen Formen in vergrösserten Abbildungen darstellen. Die neunte Tafel bringt aus-

serdem eine Reihe bemerkenswerther Arten, die zehnte eine Auswahl von Raupen zur Anschauung.

The natural history of the Tineina. By H. Stainton, assisted by Prof. Zeller and J. W. Douglas. Volume I. containing Nepticula Part. I. Cemiostoma Part. I. London, Paris, Berlin 1855. 8. 338 pag. 8 tab. color. — Der Verf. beabsichtigt in dem vorliegenden Werke eine Naturgeschichte der Familie der Tineiden zu liefern, die, wenn sie in gleicher Weise wie der erste bis jetzt erschienene Band fortgesetzt wird, in der That ihres Gleichen sucht. Sie ist nicht nur in 4 Sprachen (Englisch, Französisch, Deutsch und Lateinisch) abgefasst, wodurch sie sich eine weite Verbreitung in der Entomologischen Welt sichert, sondern auch mit reichhaltigen und eleganten Abbildungen ausgestattet, welche das Erkennen und Bestimmen dieser winzigen Thierchen sehr erleichtern. Der Verf. will übrigens keineswegs ein systematisches Werk liefern, sondern es ist zunächst seine Absicht, die Kenntniss der Arten zu fördern, diese aber in ihrem ganzen Umfange; er nimmt daher für's Erste nur solche Arten auf, deren Naturgeschichte ihm durch alle Stadien vollständig bekannt ist und erörtert bei jeder einzelnen ausführlich das Auffinden der Raupe und des Schmetterlings, die Lebensweise der Raupe vom Ei bis zur Verpuppung, die geographische Verbreitung, die Synonymie u. s. w. Dass bei einer so umfassenden Behandlung des Stoffs das Werk ein äusserst bändereiches werden muss, versteht sich von selbst, und es ist kaum zu erwarten, dass es in der angebahnten Weise wird zu Ende gebracht werden können. Der vorliegende erste Band enthält die Beschreibung von nur 24 Arten, nämlich 21 Nepticula und 3 Cemiostoma, welche auf 8 beigegebenen Tafeln sämmtlich in vergrössertem Massstabe abgebildet sind; ausser dem vollkommenen Insekt ist auch jedesmal die Raupe und deren Cocon so wie ein Blatt ihrer Nahrungspflanze dargestellt, und zwar letzteres in dem Zustande, in welchen es die Raupe durch die Art ihres Frasses versetzt. Gerade bei den Blattminirern ist die ausserordentliche Mannigfaltigkeit in der Anlage ihrer Gänge von besonderem Interesse und daher eine bildliche Darstellung in so naturgetreuer Weise, wie sie der Verf. giebt, sehr dankenswerth.

Herrich-Schäffer (Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, Bd. V) trennt von den Tineiden, wie sie bisher aufgefasst wurden, zwei kleine Gruppen als selbstständige Familien ab, nämlich: 1) die Canephoriden, welche die Gattungen Fumea Haw. und Epichnopteryx Hübn., und anhangsweise noch die Gattung Lypusa Zell. umfassen; dieselben sind von Zeller, und gewiss sehr richtig, den Psychiden zugetheilt worden, werden aber von Herrich-Schäffer, trotzdem dass er sich in der Einleitung mit dieser Stellung einverstanden erklärt, noch unmittelbar neben den Tineen

abgehandelt. 2) Die Micropterygiden mit der einzigen Gattung Micropteryx, welche der Verf. nach der Uebereinstimmung in der Flügelrippen- und Fühlerbildung als ein Analogon von Hepialus betrachtet und an das Ende der ganzen Ordnung, hinter die Pterophoriden stellt. — Unter den so abgegränzten Tineiden im engeren Sinne werden nach dem Flügelgeäder drei Hauptgruppen aufgestellt: Bei der ersten finden sich in Vorder- und Hinterflügeln eine eingeschobene Zelle, die den beiden übrigen fehlt (wenigstens stets im Hinterflügel); die zweite ist nur negativ charakterisirt, indem sie Arten mit breiten, an der Spitze abgerundeten Hinterflügeln enthält, denen in Vorder- und Hinterflügeln die eingeschobene Zelle fehlt (Hyponomeutiden und Hypsolophiden); bei der dritten ist die erste Rippe der Vorderflügel an der Wurzel nicht gegabelt. Von den Gattungen der ersten Gruppe, welche Zeller als Tineacea plicipalpia vereinigt, schliesst Herrich-Schäffer die Gattung Euplocamus aus, da ihr die jenen eigene Palpenbildung abgeht, und theilt sie der zweiten Abtheilung, wo die Palpen rudimendär sind oder fehlen, zu. Einige andere von Zeller seinen Tineaceen (der ersten Gruppe Herrich-Schäffer's im Grossen entsprechend) zuertheilte Gattungen werden von letzterem zu der zweiten Gruppe gebracht.

Zeller setzte seine Arbeiten über diese Familie mit einer sorgfältigen Beschreibung der Arten der Gattung Butalis fort (Linnaea entomologica X. p. 169—269). Der Verf. nimmt die Gattung Butalis in der Ausdehnung an, wie sie von Stainton (Insecta Britannica) festgestellt worden ist, schliesst dagegen mehrere von Lienig, Boyer, Heinemann, Herrich-Schäffer und Lederer dorthin gebrachte Arten, die er einzeln namhaft macht, davon aus. Die in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Arten, welche sich auf 49 belaufen, zerfallen in zwei sehr ungleiche Gruppen; bei der ersten (mit 47 Arten) sind die Hinterflügel fein zugespitzt und langfranzig, bei der zweiten (mit nur 2 Arten) an der Spitze leicht abgerundet. Von den Arten der ersten Gruppe haben 29 Arten einfarbige, höchstens an der Spitze satter gefärbte Vorderflügel, die übrigen hell oder dunkel gefleckte; nach der verschiedenen Anlage dieser Flecken und nach der Homonomität oder Heteronomität ihrer Beschuppung errichtet der Verf. wieder drei Unterabtheilungen mit resp. 10, 6 und 2 Arten. Für die Feststellung der einzelnen Arten hat der Verf. hier zuerst besonderes Gewicht auf die Färbung und Form des männlichen Afterbüschels gelegt.

Derselbe gab (ebenda p. 145—168) einen Nachtrag zu seiner im vorigen Bande derselben Zeitschrift gelieferten Uebersicht der Cryptolechia-Arten; derselbe besteht in der ausführlichen Beschreibung von 13 neuen, im hiesigen Museum befindlichen exotischen Arten dieser Gattung, welche aus Mexiko, Columbien, Brasilien und

Neu-Holland stammen; ausserdem sind noch Zusätze zu einigen schon früher beschriebenen gegeben.

An einzelnen neuen Arten wurden ferner beschrieben:

Plutella excisella vom Altai, *Crambus tessellus*, *desertellus*, *Anerastia ichorella*, *Myelois biflexella* und *convexella*, *Hapsifera* (?) *parcella*, *Anchinia sparella* und *largella*, *Oecophora temperatella*, *Butalis inclusella* und *desidella*, *Apiletria luella*, *Depressaria comitella* und *thoracica*, *Choreutis lascivalis* und *Elachista sumptuosella* aus Beirut, *Myelois pumicosa* aus Diarbekir, von Lederer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 96, 177 ff., nebst Abbildungen).

Myelois afflatella, *Nemotois chalcochrysellus*, *Anchinia cyrniella*, *Oecophora lavandulae* und *quadrifariella*, *Depressaria altricornella* und *selaginella*, *Roeslerstammia fumociliella*, *Eglanteriella* und *Lithocolletis endryella* aus Corsica, von Mann (ebenda p. 529 ff.).

Gelechia viscariella, *Elachista poae* und *Gregsoni*, *Lithocolletis vasciniella*, *Nepticula Weaveri* und *prunetorum* aus England, von Stainton (Entomol. Ann p. 43 ff.).

Derselbe gab (Annales de la soc. entomol. III. Taf. 11) eine Abbildung der Elachista Treitschkiella nebst ihrer Raupe und eines von letzterer minirten Blattes.

Derselbe lieferte unter dem Titel: „Entomological botany with more especial reference to the plants frequented by the Tineina“ (Zoologist for 1854—55) eine Aufzählung derjenigen Pflanzen, welche den Raupen der Schmetterlinge und insbesondere denen der Tineen zur Nahrung dienen; die der letzteren sind bei jeder Pflanze namhaft gemacht und zugleich über die Art ihres Frasses und ihrer Lebensweise Nachricht gegeben.

Die Naturgeschichte der Coleophora serenella F. R. wurde von Heeger (Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. Wissensch. XVIII. p. 39 ff.) bekannt gemacht. Die Raupe minirt die Blätter von Colutea arborescens und hat zwei Generationen im Jahre.

Kollar berichtete (Sitzungsberichte d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien V. p. 111), dass Gelechia pyrophagella, welche bisher nur als dem Getreide schädlich bekannt war, auch den Mais verwüste.

Die in Schlesien vorkommenden Gracilaria-Arten, 16 an Zahl, wurden von Wocke (33ster Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 124) aufgezählt.

Pterophoridae. Drei neue Arten aus Corsica sind: *Pterophorus giganteus*, *semiodactylus* und *icterodactylus* Mann (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien V. p. 529 ff.).

Hemiptera.

Stal hat seine Bearbeitung der von Wahlberg im Kaffernlande gesammelten Hemipteren mit Bekanntmachung der Arten durch Diagnosen in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 27—46 und p. 89—100 fortgesetzt. Es sind daselbst die Familien der Heteropteren von den Coreoden an und die der Homopteren bis zu den Cicadellinen abgehandelt.

Derselbe beschrieb (ebenda p. 181—192) eine grössere Anzahl neuer Hemipteren verschiedener Familien und aus verschiedenen Ländern, welche wie die in der vorigen Arbeit enthaltenen an ihrem Orte einzeln angeführt werden.

Derselbe unternahm (ebenda p. 345 ff.) eine Deutung sämmtlicher von Thunberg in seiner „Dissertatio novas insectorum species sistens," ferner in der „Dissertatio de Hemipteris rostratis Capensibus" und endlich in seinen „Insectorum hemelytrorum tria genera" beschriebenen Hemipteren, indem er die einzelnen Arten theils auf die älteren Autoren zurückführte, theils ihre Stellung in den neueren Gattungen nach Ansicht der Original-Exemplare nachwies. Die von Thunberg beschriebenen Arten belaufen sich auf 42.

Eine grössere Arbeit, welche die Kenntniss der einheimischen Rhyncholen wesentlich fördert, hat Kirschbaum unter dem Titel: „Rhynchotographische Beiträge, I. Die Capsinen der Gegend von Wiesbaden" in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, X. Heft (Wiesbaden 1855) p. 161—348 geliefert; dieselbe ist an ihrem Orte näher berücksichtigt worden.

Description de quelques Hémiptères homoptères nouveaux ou peu connus, par E. Mulsant et C. Rey (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 196—249). — Die hier ausführlich beschriebenen Arten gehören den Familien der Fulgorinen und Cicadellinen an und stammen sämmtlich aus dem südlichen Frankreich; auf mehrere derselben wurden zugleich neue Gattungen begründet. Näheres bei den genannten Familien.

Pentatomidae. Von Signoret wurde (Annales de la soc. entomol. III. p. 60) eine neue Gattung aus der Gruppe Asopides

aufgestellt, welche durch die lamellenartige Erweiterung der seitlichen Kopflappen in nächster Verwandtschaft mit Macrorhaphis Dall. und Phyllochirus Spin. steht. Von Phyllochirus unterscheidet sich die neue Gattung *Leptolobus* dadurch, dass die beiden Kopflamellen schräg aufgerichtet und ganz abgeplattet sind, einen freien, scharfen Rand zeigen und mit einander eine Rinne bilden, die hinten breiter ist als vorn. Die Augen treten weit hervor und scheinen fast gestielt; der Bauchdorn ist kurz. Eine Art: *L. Murrayi* von Old-Calabar. Abbildung derselben auf Taf. 7.

Eine Anzahl neuer ausländischer Arten machte Stal (a. a. O. p. 181 ff.) bekannt: *Callidea coelestis* von Madras, *Pachycoris scurrilis* aus Mexiko, *Brachyplatys Cingalensis* von Taprobana, *Coptosoma nigropunctatum* aus Sierra Leona, *Paramecocoris binotatus* ebendaher, *gastricus* aus Ostindien, *Aednus circumflexus* unbek. Vaterl., *Macropygium flavopustulatum* und *Antiteuchus luctuosus* ebenso, *Pentatoma principalis* aus Mexiko, *Halys* aus China, *Strachia sculpticollis* aus Sierra Leona, *Eurysaspis Signoretii* vom Senegal, *Edessa albidicornis* und *capreola* aus Brasilien, *bos* aus Honduras, *Aceratodes flavovirens*, *albomarginatus* und *flavomarginatus* von Minas Geraës.

Derselbe gab (ebenda p. 389) eine nochmalige Beschreibung von Cimex Stockerus Linn., der auf Java, Malacca und im südlichen China einheimisch ist, und stellle seine sehr verwickelte Synonymie fest. Die Art ist unter folgenden Namen beschrieben worden: Von Guérin als Scutellera dilaticollis, von Hahn als Chrysocoris Stollii, von Germar als Callidea abdominalis, von Amyot und Serville als Galostha Stockerus und von Dallas als Callidea dilaticollis.

Coreodes. Neue Arten vom Kaffernlande, von Stal (a. a. O.) beschrieben, sind: *Elasmogaster brunnescens*, *Mictis castanicornis*, *caffra*, *vidua*, *tomentovirgata*, *griseosericans*, *grallatoria*, *lugubrina*, *natalensis* und *amicta* mit innen erweiterten Hinterschienen und unbewaffnetem Thorax, *furva*, *Bohemani* und *validipes* mit beiderseits eckig erweitertem Thorax, *foliacipes* mit beiderseits erweiterten Hinterschienen; *Physomerus lugens* und *granosus*, *Petalocnemis pachycerus*, *Paryphes hilarus*, *Philonus nigrovittatus* und *Natalensis*, *Serinetha moesta*, *Hypselopus annulicornis* und *linearis*, *Alydus crassifemur* und *flavovittatus*, *Enthetus leucostictus*, *leucopoecilus* und *sordidus*, *Neides malacaipus*, *Hydara gracilicornis*, *Gonocerus lituripennis* und *caffer*, *Clavigralla muricata*, *Natalensis*, *tomenticollis* und *pilosicollis*, *Corizus pilosicollis*, *Natalensis*, *puncticornis* und *nigromaculatus* und *Acanthocoris denticulatus*.

Derselbe charakterisirte (ebenda p. 183 ff.) folgende neue Arten verschiedener Länder: *Spartocera costicollis*, *Crinocerus rubro-ornatus* und *lugens* aus Brasilien, *sublomentosus* unbek. Vaterl., *Metapodius luctuosus* aus Mexiko, *bicoloripes* aus Columbien, *Paryphes luni-*

collis aus Brasilien, *caesareus* unbek. Vaterl., *amabilis* von Minas Geraës, *Diactor cincticollis* unbek. Vaterl., *Anisoscelis vexillatus* aus Columbien, *Microbasis* (?) *rufiventris* von Sierra Leona, *Hypselonotus lineaticollis* von Minas Geraës, *Serinetha Sinae* aus China, *Discogaster Drewsenii* und *Clavigralla pulchra* aus Brasilien.

Lygaeodes. Neue Arten von Stal (ebenda p. 186) sind: *Physopelta bimaculata* von Java, *Largus marginicollis* aus Brasilien und *morio* aus Columbien.

Von demselben (ebenda) aus dem Kaffernlande: *Lygaeus fecialis*, *lemniscatus*, *delicatulus* und *villosus*, *Rhyparochromus turgidifemur*, *nigromaculatus* und *caffer* mit trapezoidalem Thorax, dessen Vorderrand breiter als der Kopf ist, *marginipennis*, *umbrifer*, *patruelis*, *nigropictus*, *curvipes*, *crassifemur*, *apicatus*, *paganus* und *Natalensis* mit schmalerem oder ebenso breitem Vorderrande des Thorax wie der Kopf; *Atractophora fusifemur*, *Oxycaraenus Fieberi* und *albidipennis*, *Micropus fusconervosus*, *brevicornis*, *ochripes* und *linearis*, *Geocoris amabilis*, *Odontopus nigrocruciatus*, *Pyrrhocoris nigriceps* und *pectoralis*, *Dermatinus limbifer* und *tartareus*, *Dysdercus nigrofasciatus*.

Derselbe wies (ebenda p. 390) nach, dass Thunberg unter den vier Varietäten seines Cimex Augur vier verschiedene Arten beschrieben habe; die var. α ist = Lygaeus (Odontopus) Coquebertii Fab., die var. β ist der eigentliche Dysdercus Augur Thunb., die var. γ und δ beschreibt Stal als neue Arten unter dem Namen *Dysd. Thunbergi* und *thoracicus*.

Haliday (Natural history rewiew VI. p. 61) gab eine Abbildung und eine ausführliche Beschreibung von Cryptostemma aliena Herr.-Sch.; den schon vergebenen Gattungsnamen ändert er in *Dipsocoris* um. — Herrich-Schäffer und Meyer haben beide die Ocellen bei der Gattung übersehen und letzterer bringt sie deshalb mit Zweifel zu den Capsinen; Haliday glaubt, dass sie zu den Lygaeoden gehöre und am meisten mit den Anthocorinen verwandt sei.

Capsini. Für die Artenkenntniss dieser Familie in Betreff der einheimischen Species ist die von Kirschbaum (a. a. O.) unternommene und mit grossem Fleisse ausgeführte Bearbeitung der in der Gegend von Wiesbaden vorkommenden Capsinen von Wichtigkeit. Der Verf. beginnt seine Arbeit mit einer Aufzählung der in der genannten Lokalität vorkommenden Species, deren Zahl sich im Ganzen auf 154 beläuft; davon kommen 7 auf die Gattung Miris, 8 auf Lopus, 7 auf Phytocoris, 1 auf Myrmecoris und 131 auf Capsus. Bei jeder Art sind Bemerkungen über das Vorkommen, Häufigkeit, Futterpflanzen, Zeit des Erscheinens u. s. w. beigefügt. Hierauf folgt eine Schilderung der Familie im Allgemeinen, welche auf alle einzelnen Körpertheile näher eingeht und bei diesen zugleich die systematische Bedeutung ihrer Verschiedenheiten hervorhebt. Den bei wei-

tem grössten Theil der Arbeit nimmt eine sehr ausführliche und sorgsam angefertigte analytische Tabelle der Gattungen und Arten ein. Was die ersteren betrifft, so nimmt der Verf. nur die oben genannten fünf an, wiewohl er zugiebt, dass eigentlich nur Miris und Phytocoris genügend abgeschlossen, dagegen Lopus und Capsus viele heterogene Elemente enthalten, deren Sonderung jedoch grosse Schwierigkeiten mit sich bringt. Zur leichteren Uebersicht und Bestimmung der sehr zahlreichen Capsus-Arten werden innerhalb dieser Gattung fünf Abtheilungen gebildet, denen auch eigene Namen beigelegt sind. Bei der ersten Abtheilung, welcher schon von Hahn (obwohl nicht in derselben Ausdehnung) der Name Cyllecoris gegeben worden ist, erscheint der Vorderrücken lang und ist entweder durch eine deutliche Querfurche getheilt oder mit zwei Höckern versehen; er ist vorn ohne ringförmigen Wulst. Bei den übrigen vier Abtheilungen ist der Vorderrücken ohne Querfurche und ohne Wülste; mit schmalem, ringförmigen Wulst am Vorderrande ist er bei *Deraeocoris* Kirschbaum (mit zwei Zellen in der Membran) und bei *Monalocoris* Dahlbom (mit einer Zelle); ohne diesen Wulst bei *Leptomerocoris* und *Eurymerocoris* Kirschbaum, erstere mit wenig verdickten und kaum breitgedrückten, letztere mit besonders beim Weibchen sehr verdickten und breitgedrückten Hinterschenkeln. In die analytischen Tabellen zur Bestimmung der Arten sind ausser den bekannten auch eine Anzahl neuer Species aufgenommen, die jedoch am Schlusse der Arbeit noch ausserdem einer ausführlichen Beschreibung unterworfen werden; dieselben sind: *Lopus nasutus*, *Phytocoris dimidiatus*, *pini* und *minor*, *Capsus (Cyllecoris) quadriguttatus*, *(Deraeocoris) medius* und *lucidus*, *(Leptomerocoris) confusus*, *cinnamopterus*, *fuscescens*, *striola*, *viridinervis*, *striicornis*, *diaphanus*, *flavinervis* und *leptocerus*, *(Eurymerocoris) sordidus*, *ochroleucus*, *concolor*, *chloropterus*, *oculatus*, *sulcicornis*, *obscurus*, *quercus*, *simillimus*, *betulae*, *diminutus*, *albicinctus*, *salicis*, *fulvipennis* und *atropurpureus*. Ueber mehreren der bereits bekannten Arter werden am Schlusse der Tabelle noch nähere Bemerkungen, die Synonymie betreffend, gegeben und die ganze Arbeit mit einem alphabetischen Register beschlossen.

Neue Arten von Stal aus dem Kaffernlande (a. a. O.) sind: *Sphinctothorax leucophaeus*, *Phytocoris hottentottus*, *Capsus straminicolor*, *obscuricornis*, *incomparabilis*, *ostentans* und *histricus*. — Aus anderen Ländern (ebenda p. 186 f.): *Resthenia dimidiorufa* aus Brasilien, *Capsus vitripennis* und *sobrinus* von Java, *maculiceps* und *nitens* aus Südfrankreich, *thoracatus* von Java, *Miris Hedenborgi* von Rhodus.

Membranacei. *Tropidocheila morio* Stal ist eine neue Art aus Brasilien (a. a. O. p. 187), *Zosmenus dilutus*, *Phyllontocheila Wahlbergii* und *alaticollis*, *Tropidochela ornatella*, *Physatocheila Natalensis*,

Elasmognathus Fieberi, *Brachyrrhynchus caffer* und *Acanthia villosa* desselben neue Arten aus dem Kaffernlande (ebenda).

Reduvini. Stal stellte (a. a. O. p. 187 ff.) eine neue Gattung *Haematochares* auf; der Kopf ist länglich mit ziemlich kurzem Halse, die Fühler kürzer als der Körper, gleich dick, fünfgliedrig, das erste Glied sehr kurz, die Spitze des Kopfes nicht überragend, das zweite von Kopflänge, das dritte mehr als um die Hälfte kürzer als das zweite, das vierte mehr als dreimal so lang als das dritte; der Thorax vorn um die Hälfte schmaler als hinten, unbewehrt, in der Mitte leicht zusammengeschnürt, die Hinterwinkel gerundet; das Schildchen unbewehrt, die Vorderschenkel etwas dicker als die übrigen, die Tarsen dünn. Eine Art: *H. obscuripennis* von Sierra Leona. — Ausserdem beschrieb derselbe folgende neue Arten: *Rasahus flavipes* aus Brasilien, *Pirates atrox* von Java, *Acanthaspis flavipes* von Tranquebar, *bimaculata* von Java, *ornata* aus Ostindien (?), *ochropus* Minas Geraës, *crudelis* von Sierra Leona, *Reduvius pallidus* aus Süd-Russland, *thoracicus* von Rhodus, *dorsalis* aus Nubien, *annulatus* und *Physorhynchus crudelis* von Sierra Leona, *lanius* von Java, *Apiomerus lanius* von Minas Geraës, *flavipennis* aus Columbien, *Pristesanchus Afzelii* von Sierra Leona, *Harpactor armipes* von Taprobana, *Hedenborgi* von Rhodus, *Euagoras trimaculicollis* und *nigricornis* aus Brasilien, *trux* von Sierra Leona, *Isocondylus fuscipes* aus Mexiko, *Zelus alboannulatus* aus Columbien.

Eine fernere neue Gattung desselben, auf eine neue Art vom Kaffernlande gegründet, ist *Oncylocotus* Stal (a. a. O.); der Kopf ist vor den Augen kegelförmig hervorgezogen, in der Nähe derselben blasig aufgetrieben; die Augen selbst gross, hervorragend; die Fühler kaum länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, dick, das erste Glied sehr klein, die Spitze des Kopfes nicht überragend, die übrigen unter sich gleich lang; der Rüssel um ein Dritttheil kürzer als der Kopf; der Thorax vorn schmaler, nahe der Mitte zusammengeschnürt; die Deckflügel von Hinterleibslänge, ohne Membran; die Beine mittelmässig, die Vorderschenkel verdickt, die Vorderschienen gegen die Spitze allmälig erweitert, an der Spitze abgestutzt, die Vordertarsen dicker und kürzer als die hinteren. Eine Art: *O. nasutus*. — Fernere neue Arten vom Kaffernlande sind: *Pirates ochripes*, *trifenestratus*, *maurus*, *rubricosus*, *Metastemma perpulchra*, *puerilis*, *Glymmatophora submetallica*, *morio* und *rubripes*, *Nabis caffra*, *Acanthaspis bicolorata*, *rubricosa*, *ochracea*, *obscura*, *coenosa* und *quadrisignata*, *Reduvius nigrofuscus*, *fuscofemoratus*, *flavoannulatus*, *Opinus ochripes*, *Phonergates bicoloripes*, *Clopophora basilica*, *limbiventris*, *Physorrhynchus bigemmis*, *patricius* und *Natalensis*, *Cleptria cinctiventris* und *marginipennis*, *Pantoleistes princeps*, *Harpactor cinnabarinus*, *miniatus*, *sobrinus*, *scenicus*, *nigripes*, *sedulus*, *tibialis*, *rapax*, *gracilis*, *latro*, *patruelis*, *pu-*

berulus, *dimidiatus*, *caffer*, *Natalensis*, *venans*, *fasciventris*, *venustus*, *tristis*, *carbonarius*, *pullus*, *ochripes*, *albopunctatus* und *nanus*, *Harpagocoris nigronitens*, *Phonoctonus nigrofasciatus*, *Arilus pilipes* und *atrox*, *Sphagiastes horrificus*, *Laphyctes pallidus*, *Zaica Wahlbergii*, *Oncocephalus annulipes*, *cancellatus* und *sordidus*, *Stenopoda caffra* und *capensis*, *Tribelocephala boschjesmana*, *Rhapidosoma ambulator*, *carinatum*, *circumvagans*, *Lopodytes grassator*, *Emesa Wahlbergii* und *gracilis*.

Remarks on two species of American Cimex, by J. Le Conte (Proceed. of the acad. of natur. scienc. of Philadelphia VII. p. 404) enthalten die Beschreibung zweier neuen Arten: *Reduvius pungens*, dem Europäischen R. personatus sehr ähnlich, und *Conorrhinus sanguisuga*, beide aus Georgien.

Ploteres. *Hydrometra ambulator*, *Tenagogonus albovittatus* und *Velia albidotincta* Stal (a. a. O.) sind neue Arten vom Kaffernlande, *Ptilomera Cingalensis* desselben eine neue Art von Taprobana.

Galgulini. *Mononyx limigenus* (?) und *Pelegonus caffer* Stal sind neue Arten vom Kaffernlande (a. a. O.).

Nepini. Mémoire sur une nouvelle espèce de Belostoma (B. algeriense) et réflexions sur ce genre d'Hémiptères aquatiques, par M. Léon Dufour. (Mémoires de la société royale des sciences de Liège, Tome X. p. 186—198. Pl. 1.) Was zunächst die Art betrifft, welche der Verf. hier unter dem Namen Belostoma algeriense beschreibt und abbildet, und die sich von den übrigen Arten der Gattung auffällig durch doppelte Klauen an den Vordertarsen unterscheidet, so ist dieselbe nicht neu, sondern schon von Spinola in seiner Tavola sinottica degli insecti etc. (1850) unter dem Namen Hydrocyrius Colombiae und kürzlich auch von Stal als Ilyotrephes herculeus beschrieben worden. Das Insekt, welches wegen seiner bedeutenden Grösse und seiner scharf ausgeprägten Charaktere nicht leicht zu verkennen ist, hat gerade wie die Belostomen eine kosmopolitische Verbreitung, indem Spinola es aus Columbien, Stal aus Süd-Afrika, das hiesige Museum vom Senegal erhielt; und sowohl dieses Moment als die ungemeine Aehnlichkeit mit Belostomum könnte zu der Vermuthung Anlass geben, dass die zwischen beiden bestehenden Unterschiede nur sexueller Natur sind. — Was den weiteren Inhalt der Dufour'schen Abhandlung betrifft, so giebt der Verf. eine ins Einzelne gehende Darstellung des Belostomen-Körpers und zwar mit besonderer Berücksichtigung der Unterschiede, die zwischen seinem B. algeriense und B. indicum Am. Serv. existiren. Solche finden sich u. a. auch in der Fühlerbildung; bei beiden Arten senden das zweite und dritte Fühlerglied einen langen, sichelförmig gekrümmten Ast aus; das vierte ist bei B. algeriense länglich, ebenfalls sichelförmig, aber ungetheilt, bei B. indicum dagegen an der Spitze gespalten und nahe der Basis ebenfalls mit einem gebogenen Aste versehen. Hiermit im

Zusammenhange scheint die verschiedene Form der Fühlergrube zu stehen; sie ragt in beiden Fällen von unten her tief in das Innere des Auges hinein, ist aber bei B. algeriense trichterförmig, bei B. indicum kuglig. — Ein recht auffallender Unterschied zwischen B. algeriense und indicum soll nach Dufour ferner darin bestehen, dass sich bei ersterem an der Bauchfläche des Abdomens jederseits fünf Stigmata finden, welche bei letzterem fehlen. (Diese Angabe ist unrichtig: die Stigmata sind auch bei B. indicum vorhanden, aber freilich mehr verborgen als bei B. algeriense; sie liegen weiter nach aussen gerückt, unmittelbar unter dem Rande der mittleren Bauchplatten, da wo diese an den behaarten Seitenstreif anstossen.) Sowohl die Form dieser Stigmata als die Struktur der beiden Endlamellen des Abdomen, welche hier keine Beziehung zur Respiration zu haben scheinen, unterwirft der Verf. einer ausführlichen Beschreibung. — Auf der beigefügten Tafel ist eine Abbildung des genannten Insekts so wie mehrerer einzelner Theile desselben gegeben.

Stal beschrieb (a. a. O.) als neue Arten vom Kaffernlande: *Naucoris limicola*, *Diplonychus coenosus* und *Ilyotrephes herculeus*; letztere Art ist, wie schon oben erwähnt, mit Hydrocyrius Colombiae Spinola identisch. — Ferner: *Zaitha lutaria* unbekannten Vaterlands.

Notonectici. Neue Arten von Stal aus dem Kaffernlande sind: *Anisops Natalensis*, *perpulcher*, *apicalis*, *Notonecta sobria* und *Ploa pullula*; eine neue Art aus Neu-Holland ist: *Notonecta australis.*

Stridulantia. Bei der grossen Veränderlichkeit sowohl in Farbe als Zeichnung, welcher die einzelnen Cicaden-Arten unterworfen sind, war es ein dankenswerthes Unternehmen von Hagen, die Europäischen Singcicaden einer kritischen Bearbeitung zu unterwerfen; dieselbe ist in ihrem ersten Theile in der Entom. Zeit. S. 340 ff. enthalten. Der Vergleich eines sehr beträchtlichen Materials, worunter zugleich zahlreiche typische Exemplare, die ausgedehnte Literaturkenntniss und die musterhafte Untersuchungsweise des Verf. bieten hinreichende Bürgschaft für die Vorzüglichkeit der Arbeit, welche den ihr zu Grunde liegenden Stoff nach allen Seiten hin in erschöpfender Weise behandelt. Bei der Unzuverlässigkeit der Farbe und Zeichnung zur sicheren Unterscheidung der Arten hat der Verf. es sich angelegen sein lassen, sein Augenmerk auf das Auffinden von Form-Unterschieden zu richten und es ist ihm gelungen, solche im Geäder der Oberflügel, in der Form des Prothorax-Randes, in der Form und Grösse der Stimmdeckel beim Männchen, in den letzten Bauchsegmenten des Männchens, endlich in der Form und Stellung der männlichen Geschlechtsorgane festzustellen. In Betreff des Flügelgeäders, so ist es besonders die Basalzelle der Oberflügel, welche leicht fassliche Unterschiede darbietet und zur Abtrennung von Gruppen vortheilhaft angewendet werden kann. Sie ist bald oblong (C.

tibialis, haematodes), bald kaum länger als breit (C. orni), bald fast quadratisch (C. plebeja). Hiernach und zugleich mit Berücksichtigung des Ursprungs der beiden Sektoren stellt der Verf. fünf Gruppen unter den Europäischen Singcicaden auf. Die übrigen Merkmale sind besonders zur Sonderung und Feststellung der einzelnen Arten von Belang, deren Synonymie, geographische Verbreitung, Lebensweise u. s. w. vom Verf. ausführlich behandelt werden. In dem bis jetzt vorliegenden Theil der Arbeit sind von Arten nur C. haematodes Scop., tomentosa Oliv. und plebeja Scop. abgehandelt; über die Fortsetzung, die im folgenden Jahrgange der Entom. Zeit. enthalten ist, wird der nächste Bericht melden.

Von Stal (a. a. O. p. 89 ff.) wurden folgende neue Arten vom Kaffernlande beschrieben: *Platypleura Wahlbergii*, *Oxypleura sobrina* und *patruelis*, *Cicada Cereris*, *fusconervosa*, *pulchella*, *abdominalis*, *nigricans*, *luctuosa*, *longula* und *elongata*.

Desor, Sur l'apparition regulière des cigales en Amérique (Bulletin de la soc. des scienc. natur. de Neufchatel III. p. 68). Der Verf. bestätigt in dieser kleinen Notiz abermals die Angabe Linnés, wonach die Nord-Amerikanische Cicada septemdecim immer nur in Zeiträumen von 17 zu 17 Jahren erscheint. Diese Periode soll so genau eingehalten werden, dass alle Zeitungen das Auftreten der Cicade schon im Voraus verkündigen. Dennoch erscheinen sie in demselben Jahre nicht an allen Orten, denn im J. 1845 traten sie im Nord-Osten des Staates New-York, 1849 im Norden desselben, 1850 in New-Yersey und im Nord-Osten Pensylvanien's, 1851 in Mittel- und Süd-Pensylvanien, Maryland, Georgien und Virginien auf. — Dieser Wechsel der Lokalität mag wohl bei fortgesetzten Beobachtungen näheren Aufschluss über das periodenweise Erscheinen der genannten Art geben, denn mit Desor anzunehmen, die Larve lebe 17 Jahre lang, wäre wohl mehr als gewagt.

Fulgorellae. Mehrere neue südfranzösische Arten wurden von Mulsant und Rey (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 197 ff.) beschrieben; zwei derselben bilden neue Gattungen: 1) *Conosimus* n. g. zur Gruppe Issides Am. Serv. gehörig; "Körper länglich eiförmig, Scheitel leicht quer, vorn stumpf eckig, Stirn länglich, dreikielig, Augen gerundet, nicht ausgerandet, Ocellen nicht sichtbar, Deckflügel an den Seiten leicht bucklig, Hinterflügel fehlen, Beine kurz, fein stachlig." Art: *C. caelatus* von Hyères. — 2) *Peltonotus* n. g. aus derselben Gruppe; „Körper dick, fast cylindrisch, Scheitel quer, vorn abgestutzt, Stirn breit, dreikielig, Augen quer eiförmig, Ocellen nicht sichtbar, Prothorax vorn schildförmig erweitert, Schildchen sehr gross, von der Breite des Thorax, Deckflügel abgekürzt, dreikielig, fast gleich breit, Hinterflügel fehlen, Beine kurz, fein stachlig." Art: *P. raniformis* aus den Basses-Alpes. — Die neuen

Arten sind: *Dictyophora multireticulata* von Lyon, *Delphax tuberipennis* von Nîmes, *Hysteropterum maculifrons* aus der Provence, *Tettigometra sulphurea* von Nîmes und *impressifrons* von Languedoc.

Von Stal wurden (a. a. O.) folgende neue Arten aus dem Kaffernlande beschrieben: *Hypselometopum sumptuosum*, *Simotettix Wahlbergii*, *Pseudophana vinula*, *caffra*, *apicemaculata*, *Natalensis*, *casta*, *Cereris*, *Strongylodemas circularis*, *Cixius setinervis*, *albipennis* und *variegatus* mit dreiriefigem Thorax, *hottentottus*, *Natalensis*, *caffer*, *fasciolatus*, *fuscipennis*, *moestus* mit fünfriefigem Thorax, *Embolophora monoceros*, *Delphax vitticollis* und *lugens*, *Rhinotettix fuscipennis*, *Amblycotis laticeps*, *Hapalomelus flavipes*, *Tropidocephala flaviceps*, *Derbe. Wahlbergii*, *natalicola* und *lanius*, *Issus compressus*, *Colobesthes Walkeri*, *bellulus*, *Acrometopon costatipenne*, *Phalaenomorpha mira*, *Ricania zonata*, *lugens*, *Cystingocephala marginelineata* und *Tettigometra patruelis*.

Ferner von demselben (a. a. O.) aus verschiedenen Ländern: *Aphana resima* aus Ostindien, *Pococera semipellucida*, *rubriceps* und *sepulchralis* aus Brasilien, *Poeciloptera sobrina* von Sierra Leona, *argiolus* unbek. Vaterl., *Derbe albicans* aus Brasilien; *furcatovittata* von Java, *Hemisphaerius Schaumi* von Taprobana, und *Eurybrachys rufiventris* aus Neu-Holland.

Signoret characterisirte (Bulletin de la soc. entomol. III. p. V) eine neue Art der Gattung Phrictus aus Venezuela unter dem Namen *Phr. ocellatus*, dem Phr. diadema Linn. ähnlich, aber durch abweichende Dornen des Kopffortsatzes unterschieden; ferner *Lystra hypoleuca* n. sp. ebenfalls aus Venezuela, mit L. auricoma Burm. nahe verwandt.

Murchison wies (Proceedings of the Linnean society 1855. p. 379 ff.) in einem Aufsatze: „Notes on the white secretion of the Flata limbata and on its relation to the Insect-White-Wax of China" nach, dass die im Handel unter dem Namen „Weisses China-Wachs" verbreitete Substanz wirklich das Produkt von Flata limbata sei und nicht, wie Hanbury behauptet, von Coccus Pela und sinensis Westw. erzeugt werde. Die Häufigkeit der Flata in China, so wie die Uebereinstimmung der mikroskopischen Struktur der wachsartigen Anhänge des Körpers mit dem China-Wachse stellt dies ausser Zweifel.

Membracina. Neue Arten von Stal (a. a. O.) sind: *Centrotus validicornis*, *bilineatus*, *spinicornis* und *quadripunctatus* aus dem Kaffernlande.

Cicadellina. Signoret hat seine schön ausgestattete „Revue iconographique des Tettigonides" in den Annales de la soc. entom. de France T. III. mit vier neuen Fortsetzungen (p. 49—60, 225—240, 507—528 und 765—832) nunmehr beendigt. Es sind darin die vier letzten vom Verf. angenommenen Gruppen der Gattung abgehandelt,

nämlich die zweite Gruppe mit 47, die dritte mit 9, die vierte mit 5 und die fünfte mit 9 Arten. In einem Nachtrage beschreibt der Verf. ausserdem 50 neue Arten, welche ihm nach Beginn seiner Arbeit aus verschiedenen Sammlungen zugekommen und von denen die meisten dem hiesigen Museum entlehnt sind; 17 Arten früherer Autoren, die ihm aus eigener Anschauung nicht bekannt sind, werden schliesslich noch namhaft gemacht, so dass sich die Zahl der bis jetzt bekannten Tettigonia-Arten im Ganzen auf 396 stellt. Es wäre nicht ohne Interesse gewesen, die geographische Vertheilung der Arten auseinanderzusetzen, um zu zeigen, wie unendlich reich Süd-Amerika gegen alle übrigen Länder damit versehen ist. — Die in dem vorliegenden Theile der Arbeit enthaltenen Arten sind wie früher sämmtlich auf 5 sorgsam ausgeführten Tafeln dargestellt. Ein sich über alle Arten der Gattung erstreckendes Namens-Register erleichtert das Auffinden derselben in den verschiedenen Bänden der Annales, indem es zugleich auch auf die dazugehörigen Abbildungen verweist.

Von Mulsant und Rey wurden (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon II. p. 213 ff.) neben mehreren neuen südfranzösischen Arten auch drei neue Gattungen dieser Familie charakterisirt: 1) *Chiasmus* n. g. „Körper länglich, Scheitel dreieckig, Stirn länglich, fast gleich breit, Augen gross, quer, Ocellen deutlich, Prothorax kurz, quer, Schildchen dreieckig, Deckflügel an der Spitze ausgebuchtet, sich kreuzend, Beine verlängert, gedornt.“ Art: *Ch. translucidus* von Marseille. — 2) *Stegelytra* n. g. „Körper dick, hinten zusammengedrückt, Kopf stumpf dreieckig, Scheitel ausgehöhlt, Stirn verlängert, fast gleichbreit, Augen gross, hinten über die Scheibe des Thorax verlängert, Ocellen deutlich, nach vorn gerückt, Prothorax kurz, quer, Schildchen gross, dreieckig, Deckflügel nach hinten ansteigend mit erhabener Naht, Beine verlängert, stachlig.“ Art: *St. alticeps* aus der Provence. — 3) *Proceps* n. g. „Körper verlängert, fast linear, Kopf verlängert, sehr spitz dreieckig, Stirn verlängert, an der Spitze leicht verschmälert, Augen gross, fast eiförmig, quer, Prothorax kurz, quer, Schildchen dreieckig, Deckflügel verlängert, hinten sich ein wenig kreuzend und nach aussen umgeschlagen, Beine verlängert, stachlig.“ Art: *Pr. acicularis* von Hyères. (Die charakteristischen Formen des Kopfes dieser Gattungen sind auf einer beifolgenden Tafel abgebildet.) — Die neuen Arten sind: *Ptyelus notatus* aus der Provence, *Bythoscopus ustulatus* von Lyon, *ocularis* von Hyères, *sinuatus* von Marseille, *Jassus cyclops* aus der Provence, *haematoceps* (! !) von Hyères, *didymus* von Bresse, *Athysanus quadrinotatus* von Beaujolais, *Deltocephalus medius* von Lyon, *luteus* aus den Basses Alpes, *Typhlocyba lunaris*, *bisignata* und *rorida* von Hyères, *stigmatipennis*, *nivea* und *punctulum* von Avignon.

Stal beschrieb (a. a. O.) als neue Arten: *Monecphora posti-*

cata aus Brasilien, *Tettigonia rubrotaeniata* aus Honduras, *cinctovittata*, *Drewsenii* und *sexpustulata* von Minas Geraës, *suturella* von Manila und *Thamnotettix malaya* von Malacca.

Ferner aus dem Kaffernlande: *Rhinaulax lugens*, *Monecphora fascicollis*, *rubida*, *postica*, *funebris*, *rubella* und *vidua*, *Aphrophora africana*, *Ptyelus Linnei*, *Fabricii*, *hottentottus*, *hyalinipennis*, *actuosus*, *Natalensis*, *umbrosus*, *latiusculus*, *prolixus*, *peragrans*, *Tettigonia Signoretii* und *actuosa*, *Bohemania* (neu eingeführter Name für den schon vergebenen Euryprosopum Stal), *sobrina* und *patruelis*, *Penthimia vinula* und *bella*, *Acocephalus punctiger*, *vitticollis*, *misellus*, *blennus*, *funebris*, *viduus*, *Selenocephalus decurtatus*, *Coelidia lineoligera*, *fuscovaria*, *Platymetopus rubrolineatus*, *Deltocephalus flavovirescens*, *Jassus rorulenlus*, *amoenus* und *dilectus*, *Athysanus severus* und *capicola*, *Bythoscopus olivacescens* und *bimaculicollis*.

Psyllodes. Mink machte (Entomol. Zeit. p. 370) eine zweite Europäische Art der Gattung Livia aus der Umgegend Crefeld's unter dem Namen *Livia Crefeldensis* bekannt; sie weicht von L. juncorum auffallend in der Fühlerbildung ab. Die beiden ersten Fühlerglieder sind nämlich nur wenig untereinander verschieden und das zweite nur ein Dritttheil so lang als die acht folgenden zusammengenommen. Die Art ist häufig an nassen Orten im Grase.

Heeger beschrieb (Sitzungsberichte d. Akad. d. Wissensch. zu Wien XVIII. p. 43 ff.) die Naturgeschichte einer neuen Art: *Psylla succincta*, welche nebst ihren Entwickelungsstadien auf Taf. 4 abgebildet ist; sie lebt auf Ruta graveolens.

Aphidina. Von C. L. Koch's „die Pflanzenläuse, Aphiden, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben" sind in diesem Jahre drei neue Hefte (5. bis 7.) erschienen. In diesen werden die Arten der Gattung Aphis, im Ganzen 72, zu Ende geführt und ausserdem folgende Gattungen abgehandelt: Siphonophora Herr.-Sch. mit 36 Arten, Drepanosiphum mit 4 Arten, Callipterus mit 11 Arten, Dryobius mit 2 Arten und Lachnus mit 3 Arten. Wie in den früheren Lieferungen sind sämmtliche beschriebene Arten recht naturgetreu abgebildet.

Coccina. Heeger erläuterte (Sitzungsberichte der Akad. d. Wissensch. zu Wien XVIII. p. 33 ff.) die Naturgeschichte und die ersten Stände von Aleurodes immaculata Steph., oder wenigstens von einer Art, die er für diese zu halten geneigt ist, da sie auf Hedera helix lebt. Sie ist mit Aleurodes chelidonii Latr. nahe verwandt, unterscheidet sich aber im vollkommenen Insekt durch den Mangel der grauen Makeln auf den Flügeln und im Larvenzustand durch zahlreiche kurze Dornen sowohl am Seitenrande als auf dem Rücken. Die verschiedenen Entwickelungsstadien sind auf einer beifolgenden Tafel abgebildet.

2. Myriapoden.

Ueber die Geschlechtsorgane und die Entwickelung der Myriapoden hat M. Fabre in einer Abhandlung: „Recherches sur l'anatomie des organes reproducteurs et sur le développement des Myriapodes" (Annales des sciences naturelles, T. III. p. 257—316) werthvolle neue Untersuchungen angestellt und dadurch die früheren von Treviranus, Stein, Gervais u. s. w. gemachten Beobachtungen zum Theil bestätigt und in mehrfacher Hinsicht erweitert.

In Betreff der weiblichen Geschlechtsorgane der Chilognathen bestätigt der Verf. das Vorhandensein zweier Ovarien, wie sie von Stein, Treviranus u. a. gefunden worden sind; dass Newport und v. Siebold nur ein einziges gefunden haben, rührt daher, dass sie den allerdings nur einfach vorhandenen Sack (Sac ovarique des Verf.), in welchem die beiden Ovarien eingeschlossen sind, für letztere selbst angesprochen haben. Dass in der That zwei von einander getrennte Ovarien existiren, lässt sich sehr deutlich bei Craspedosoma nachweisen, wo jedes in einen einzelnen Sack eingeschlossen ist. Receptacula seminis sind dem Verf. bei Craspedosoma zu zweien, bei Polyxenus zu einem aufgestossen; sie fehlen dagegen bei Glomeris, Julus, Polydesmus; die beiden kleinen Drüsen, welche Stein bei Julus als solche ansieht, haben nach F. eine andere Bedeutung. Die äussere Genitalöffnung, welche bei allen Chilognathen zwischen dem zweiten und dritten Körperringe liegt, zeigt zwei Modifikationen; bei Glomeris und Polyxenus liegen die Vulvae frei und haben die Form einer Warze, die dicht hinter der Wurzel des zweiten Fusspaares liegt; bei Polydesmus, Julus und Craspedosoma liegen sie in einer Grube (Fossette génitale) versteckt, so dass sie bei Zusammenziehung des Thieres ganz und gar zurücktreten, indem dann die beiden Lippen der Grube hermetisch aneinanderschliessen. Im Grunde dieser Grube zeigen sich zwei gelbliche Körper von abgestutzt konischer Form, die das Thier aus- und einziehen kann; in ihrem Innern verläuft ein Gefäss, das bei Polydesmus die Form eines dünnen, geschlängelten Canals, bei Julus die einer Ampulle hat; die Bedeutung dieses Gefässes ist dem Verf. unbekannt. — Die männlichen Chilognathen haben stets nur einen einzelnen sehr langgestreckten Hoden, der beiderseits mit gestielten Bläschen besetzt ist; so ist es bei Glomeris, wo von Stein irrthümlicher Weise zwei angegeben werden; bei Polydesmus und Julus besteht er aus zwei seitlichen Strängen, die durch kurze quere Canälchen verbunden werden, so dass gleichsam das Bild einer Leiter hervorgerufen wird. Besonders zu erwähnen ist auch, dass der Verf. bei Craspedosoma sehr bewegliche, capil-

läre Spermatozoën beobachtet hat, während bei den übrigen Gattungen bisher nur kurze, spindelförmige und bewegungslose gefunden worden sind. Sehr interessant sind die Beobachtungen, welche der Verf. über den Coitus bei Julus und Polydesmus angestellt hat; es war nämlich eine bisher unerklärte Erscheinung, dass die Ausführungskanäle der Hoden in den zweiten Leibesring münden, während die männlichen Copulationsorgane am siebenten hervortreten. Das Männchen nähert nun, bevor es das Weibchen besteigt, durch Windungen des Körpers sein siebentes Körpersegment dem zweiten und nimmt mit den Copulationsorganen einen Tropfen Samenflüssigkeit, der aus den Oeffnungen des letzteren hervortritt, auf; sodann vollzieht es den Coitus, indem es die Ruthen des siebenten Segmentes in die weiblichen Vulvae (am zweiten Segmente gelegen) einsenkt. Die Dauer des Coitus beträgt eine Viertelstunde und zwar wird er sowohl von Männchen als Weibchen zu wiederholten Malen mit anderen Individuen vollzogen. — Das Wachsthum und die allmähligen Formveränderungen von Julus, Polydesmus, Polyxenus und Glomeris, wie sie nach den verschiedenen Häutungen auftreten, hat der Verf. ebenfalls durch fleissige Beobachtungen verfolgt und die bisher noch bestehenden Lücken in der Kenntniss dieser Verhältnisse vollständig ausgefüllt; die Einzelnheiten hier anzuführen verbietet der Raum und müssen wir deshalb den Leser auf die vom Verf. recht übersichtlich in einer Tabelle zusammengestellte Zunahme der Beine und Körpersegmente verweisen.

Bei den Chilopoden ist im Gegensatze zu den Chilognathen das Ovarium einfach, übrigens ebenfalls in einen Sack eingeschlossen; die Beobachtung Dufour's, dass bei Lithobius dieser „Sac ovarique" innen durch eine Scheidewand getrennt sei und dadurch auch eine Trennung in zwei seitliche Ovarien stattfinde, hat der Verf. nicht bestätigt gefunden. Der Ovariensack endigt hinten bei Lithobius und Scutigera in zwei Oviducte, die das Rectum einschliessen, bei Scolopendra, Cryptops und Geophilus dagegen in einen einzigen. Ueberall finden sich zwei Receptacula seminis, aber nach den Gattungen von verschiedener Form: nämlich keulenförmig und mit hakig gekrümmtem Ende bei Scolopendra, birnförmig bei Cryptops, oval oder sphärisch bei Geophilus. Von accessorischen Drüsen, die in den unteren Theil des Oviduktes einmünden, sind bei Lithobius und Scutigera zwei Paare, bei den übrigen Chilopoden nur ein Paar vorhanden. Dass sie nicht, wie Straus-Dürkheim behauptet, mit der Urinsekretion zusammenhängen, geht daraus hervor, dass sich bei der Probe auf Murexid, die der Verf. wiederholt angestellt hat, niemals eine rothe Färbung zu erkennen gab. F. glaubt, dass sie dazu dienen, um durch ihre Absonderung die Eier zu schützen und aneinanderzuhalten und besonders um den Zufluss des männlichen Samens

zu befördern. (Weshalb finden sie sich dann aber auch beim Männchen?) Ihre Form ist in der Regel länglich und aus vielen Läppchen zusammengesetzt, sehr eigenthümlich bei Cryptops, wo sie zwei lange feine Gefässe bilden, die an ihrer Innenseite eine grössere Anzahl kleiner runder Bläschen, durch ziemlich grosse Zwischenräume getrennt, tragen. — Die ausführliche Darstellung, welche der Verf. von dem Geschlechtsapparate der männlichen Chilopoden giebt, enthält viele interssante Einzelnheiten, weicht aber im Ganzen nicht wesentlich von den Beobachtungen der früheren Autoren ab; von Interesse ist das Vorkommen sehr voluminöser Spermatophoren (3 mill. bei Scolopendra, 1 mill. bei Geophilus) und die nach den Gattungen verschiedenartigen Aufrollungen der noch unentwickelten Spermatozoën, welche aus den beigegebenen Abbildungen am Besten zu ersehen sind. In Bezug auf die Befruchtung der Chilopoden, die bisher ganz im Dunkeln lag, ist die folgende Beobachtung des Verf. bemerkenswerth: er fand im September, zu welcher Zeit überhaupt die Begattung sämmtlicher Myriapoden stattzufinden scheint, in einem Behältniss, worin er zahlreiche Geophilus-Individuen beider Geschlechter bewahrte, feine Netze in der Art von Spinngeweben und in der Mitte jedes dieser Netze ein weisses Kügelchen; die mikroskopische Untersuchung wies dasselbe als ein Samentröpfchen mit zahlreichen Spermatozoën nach. Da allen männlichen Chilopoden die Copulationsorgane fehlen, scheint die Befruchtung des Weibchens nur durch Aufnahme dieser Samenkügelchen zu erfolgen. Den Schluss dieses zweiten Theils bilden wieder die Beobachtungen des Verf. über das Wachsthum der Chilopoden. — Die Arbeit ist mit 4 Tafeln ausgestattet, welche eine Darstellung des Genitalapparates der verschiedenen Gattungen enthalten.

Peters hat die von ihm in Mossambique aufgefundenen Myriapoden in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften 1855. p. 75—83 durch ausführliche Beschreibungen bekannt gemacht; unter den 14 aufgezählten Arten hat sich nur eine (Heterostoma trigonopoda Leach) als bereits bekannt ergeben, alle übrigen sind neu.

Aus der Familie der Chilognatha: *Spirostreptus gigas*, *semilunaris*, *flavifilis*, *stylifer*, *ornatus*, *dimidiatus*, *Spirobolus crassicollis*, *luctuosus*, *Polydesmus mossambicus* und *Strongylosoma aculeatum*.

Aus der Familie der Chilopoda: *Scolopendra mossambica*, *Ptychotrema* (neu aufgestellter Gattungsname für Branchiostoma Newp.) *afrum* und *Geophilus bilineatus*.

Einige neue Arten aus der Umgegend von Avignon hat auch Fabre in seinem oben erwähnten Aufsatze (Annales des sciences naturelles T. III. p. 260 und 288) anhangsweise beschrieben.

Es sind folgende: *Julus aterrimus*, 40—50 mill. lang, mit 47—52 Körperringen, *Geophilus ilicis* (Männchen 80 mill., mit 96 Fusspaaren, Weibchen 70 mill., mit 72 Fusspaaren) und *Geophilus convolvens* (Männchen 62 mill., mit 66 bis 68 Fusspaaren, Weibchen 70 mill., mit 75—86 Fusspaaren).

3. Crustaceen.

On the homologies of the carapace and on the structure and function of the antennae in Crustacea. By C. Spence Bate. (Annals and magaz. of natural history XVI. p. 36 ff.) — Der Verf. bezieht sich in seinen Beobachtungen über den Cephalothorax und die Funktion der Fühler bei den Crustaceen stets auf Milne Edwards, ohne die nach ihm erschienenen Arbeiten, z. B. die von Leuckart über die Gehörorgane angestellten Beobachtungen, zu kennen und zu berücksichtigen. Daher kommt es, dass seine Bemerkungen, die an und für sich ganz richtig und das Ergebniss recht sorgfältiger Untersuchungen sind, nichts wesentlich Neues enthalten. Er weist z. B. nach, dass die sogenannte Sutura cervicalis stets die Gränze zwischen dem dritten und vierten Körperringe bildet, d. h. das untere Antennen-Segment von dem Mandibularsegment trennt, und dass sie bei den Macrouren auf der Oberfläche, bei den Brachyuren dagegen auf der Unterseite des Cephalothorax liege. Dass die inneren Fühler dem Gehöre, die äusseren dem Geruche dienen, weist er hauptsächlich aus Wahrscheinlichkeitsgründen nach; in den ersteren will er ein Analogon der Cochlea bei den höheren Thieren gefunden haben, welches jedoch aus harter, kalkartiger Substanz besteht; das von Leuckart beobachtete häutige Bläschen scheint ihm nicht aufgestossen zu sein. — Die vom Verf. besprochenen Verhältnisse sind auf Taf. 1 und 2 durch eine Reihe von Abbildungen versinnlicht worden.

Dana hat die Resultate seiner Untersuchungen über die geographische Verbreitung der Crustaceen, welche in der United States exploring expedition ausführlich dargelegt sind, auszugsweise in Silliman's American Journal of science and arts, Vol. XIX. p. 6 und Vol. XX. p. 168 und 349 ff. mitzutheilen fortgefahren. Da Ref. im letzten Jahresberichte nur einige Notizen über die Verbreitung der Decapoden wieder-

geben konnte, mögen hier auch die niedrigeren Ordnungen, welche in den vorliegenden Abschnitten behandelt sind, eine kurze Berücksichtigung finden, zumal das ausführliche Werk wegen seiner Kostspieligkeit und Seltenheit wohl Wenigen zugänglich sein möchte. — Der Verf. verbreitet sich (a. a. O. Vol. XIX) zunächst über die von ihm angenommenen Abtheilungen der Tetradecapoda und Entomostraca, d. h. über alle Krebse, die nicht Podophthalmen sind, und betrachtet ihre Vertheilung nach der geographischen Breite. Sodann (a. a. O. Vol. XX) stellt er die Anzahl der Arten, wie sie sich auf drei von ihm angenommene Verbreitungsbezirke vertheilen, zusammen; diese Bezirke sind: 1) die Küsten und Meere Amerika's; 2) die Küsten Europa's und West-Afrika's von Grönland bis zum Cap Horn; und 3) die Küsten des Indischen und stillen Oceans (mit Ausnahme der Küste Amerika's). Endlich wird noch ein Vergleich der Crustaceen-Fauna verschiedener Lokalitäten angestellt und diejenigen Arten, welche an mehreren Orten zugleich vorkommen, aufgezählt, hieran auch zugleich die Diskussion der Frage über Wanderung oder gleichzeitige Entstehung an mehreren Punkten der Erdoberfläche geschlossen.

Die Vertheilung der Isopoden und Amphipoden nach der geographischen Breite steht im geraden Gegensatze zu derjenigen der Decapoden; war bei letzteren ein Zunehmen der Arten gegen den Aequator in starkem Grade bemerkbar, so zeigen sich die Hedriophthalmen in weit grösserer Anzahl ausserhalb der Tropenzonen. Nimmt man auch an, dass die nördlichen Meere auf diese meist kleineren Thiere bei weitem sorgfältiger untersucht sind, so ist das Verhältniss von 521 aussertropischen zu 146 tropischen Arten doch schon ein sehr schlagendes für den Reichthum der kälteren Zonen. Bemerkenswerth ist auch die Armuth an eigenthümlichen Gattungen in den Tropen, indem z. B. von 49 Isopoden-Gattungen nur 19 den letzteren und sogar nur 4 ihnen ausschliesslich zukommen; ebenso enthalten von 50 Gammariden-Gattungen nur 17 zugleich tropische Arten und 9 derselben sind den Tropengegenden ausschliesslich eigen. Unter den Isopoden sind die Idotaeiden die entschiedensten Kaltwasser-Bewohner, denn sie sind achtmal so stark in den aussertropischen Gegenden vertreten; die Oniscoden dagegen nur siebenmal, die Cymothoaden sogar nur etwas mehr als doppelt so stark. Die Sphaeromier sind fast durchweg auf das kalte Wasser, die Hyperiden dagegen zumeist auf die Tropen beschränkt. Zugleich ist es für Isopoden und Amphipoden

bezeichnend, dass die grössesten Arten nicht in den Tropen, sondern mehr im Norden vorkommen und dass hier zugleich die Individuen-Anzahl in der Regel eine viel beträchtlichere ist. Die Behauptung des Verf., dass für den Norden eine stachlige Oberfläche der Körperbedeckung sowohl bei den Amphipoden als auch bei den Podophthalmen charakteristisch sei, muss Ref. bestreiten; die Palinuren, welche unter den Macrouren die stachligsten sind, zeigen sich gerade als recht eigentliche Tropenbewohner und unter den Oxyrrhynchen sind wohl ebenso viel, wenn nicht mehr recht stachlige Gattungen den Aequatorialgegenden eigen. — In Betreff der Entomostraceen lassen sich bis jetzt noch so gut wie gar keine genügenden Ansichten über ihre Verbreitung gewinnen, da ihr Vorkommen noch zu wenig erforscht ist; bei den Cyclopiden, welche Dana besonders stark bereichert hat, stellt sich ein entschiedenes Ueberwiegen der Arten in der gemässigten Zone heraus; es sind nämlich bis jetzt fast doppelt so viel aussertropische Arten bekannt geworden. — Die Zusammenstellungen, welche der Verf. nach den drei oben erwähnten Verbreitungsbezirken gemacht hat, verlieren dadurch wesentlich an Interesse, dass diese Bezirke, welche allein nach der geographischen Länge festgestellt sind, jedes inneren Zusammenhanges entbehren; wenn es auch für die Meerbewohner im Ganzen schwerer hält, abgegränzte Faunengebiete aufzustellen als dies bei den Landthieren der Fall ist, so hätte doch die Annahme umschränkterer Bezirke jedenfalls eine klarere Einsicht in die hier zu berücksichtigenden Verhältnisse verschafft. In demselben Masse wie die Crustaceen-Fauna Ost- und Süd-Afrikas eine deutliche Uebereinstimmung mit der des südlichen Asiens zeigt, findet sich eine ebenso grosse Gleichförmigkeit zwischen den Arten der einander zugewendeten Küsten Nord-Asiens und Nord-Amerika's und ferner zwischen denen der Inselgruppen des stillen Oceans mit den Küsten Süd-Amerika's; und gerade diese Bezirke sind es, welche der Verf. künstlich getrennt hat.

Catalogue of Crustacea in the collection of the British Museum. Part. I. Leucosiadae, by Thomas Bell. London 1855. — Dieses 24 Seiten starke Heftchen ist nur ein kurzer Auszug aus einer grösseren Arbeit desselben Verfassers, welche in den Transactions of the Linnean society, Vol. XXI. p. 277—314, mit Taf. 30—34, erschienen ist und eine vollständige Monographie der Gruppe der Leucosien liefert. Während in letzterer, die an ihrem Orte eine nähere Besprechung erfahren wird, eine vollständige Beschreibung der einzelnen Arten gegeben wird, enthält der Catalog des British Museums nur eine Aufzählung derselben mit Hinzufügung von

lateinischen Diagnosen und der betreffenden Literatur; die im Museum enthaltenen Arten sind, wie gewöhnlich, eigens bezeichnet. (Ausserdem finden sich die Diagnosen sämmtlicher Arten auch in den Proceed. of the Linnean society 1855. p. 429 ff. und in den Annals of natural history 1856 abgedruckt.)

Die Crustaceen-Fauna der nördlichen Küsten Europa's wurde durch Liljeborg und Lindström theils mit einer Anzahl neu entdeckter Formen bereichert, theils durch genauere Feststellung schon anderwärts bekannt gemachter Arten näher erörtert. Der erstere hat (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1855. p. 117—138. „Om Hafs-Crustaceer vid Kullaberg i Skåne") seine schon im Jahre 1852 veröffentlichte Crustaceen-Fauna von Kullaberg in Schweden durch einen reichhaltigen Nachtrag vervollständigt, in welchem besonders die Cumaceen unter den Decapoden, ferner die Amphipoden, Isopoden und Parasiten Bereicherungen an neuen Arten erhalten haben. — Letzterer hat (ebenda p. 49 ff.) in einem „Bidrag till kånnedomen om Östersjöns invertebratfauna" eine Reihe von Crustaceen aufgezählt, die an der Schwedischen Küste der Ostsee von ihm beobachtet wurden, und unter denen sich auch einige neue Amphipoden, die ausführlich beschrieben werden, vorfanden; für einige schon bekannte Arten sind ausserdem synonymische Bemerkungen und Berichtigungen beigebracht.

Zur näheren Kenntniss einiger an den Englischen Küsten beobachteten Crustaceen lieferte Gosse in seinen „Notes on some new or little known marine animals" (Annals and magazine of natural history XVI. p. 30 und 307 ff.) einige Beiträge. In denselben wird u. a. auch eine neue Art der Gattung Cyamus beschrieben.

A Collection of Documents on Spitzbergen and Greenland (London 1855) enthält in einem Anhange auch die bis jetzt in Spitzbergen und Groenland beobachteten Thiere und unter diesen auch die Crustaceen von A. White aufgezählt. Die Zahl der letzteren beläuft sich im Ganzen auf 36 Arten, nämlich: 1 Lithodes, 1 Crangon, 1 Sabinea, 8 Hippolyte, 4 Calanus, 1 Cetochilus, 1 Talitrus, 1 Anonyx, 1 Lysianassa,

1 Acanthonotus, 5 Gammarus, 1 Leucothoë, 1 Metoecus, 1 Caprella, 1 Cyamus, 1 Arcturus, 1 Tanais, 1 Lernaeopoda, 1 Lernaea, 2 Nymphon und 1 Balanus.

Contributions towards a knowledge of the Marine Invertebrate Fauna of the coasts of Rhode Island and New-Jersey, by J. Leidy, (Journal of the academy of natural sciences of Philadelphia III. Pt. 2. p. 135—152) enthalten unter anderen auch eine Aufzählung der an den bezeichneten Lokalitäten aufgefundenen Crustaceen, unter denen eine Art als neu beschrieben wird.

Eine Anzahl Crustaceen aus den Ordnungen der Amphipoden, Laemodipoden und Isopoden wurde von J. Stimpson in den Proceedings of the academy of natur. scienc. of Philadelphia VII. p. 375 ff. und 385 ff. durch kurze Beschreibungen bekannt gemacht. — „Descriptions of some of the new marine Invertebrata from the Chinese and Japanese Seas" und „Descriptions of some new marine Invertebrata." Die im letzteren Aufsatze bekannt gemachten Arten stammen meist vom Cap und von Australien.

Schmarda, zur Naturgeschichte Aegyptens, (Denkschriften der Kais. Akad. d. Wissensch. zu Wien VII. 2. p. 1—28) theilt die Resultate seiner Untersuchungen über die mikroskopische Thierwelt Aegyptens mit und giebt auch eine Uebersicht der daselbst beobachteten niederen Crustaceenformen. Ausser einigen neuen hier beschriebenen Daphnoiden sind Cyclops vulgaris, Cypris fusca und pubera und in den Natron-Seen nahe der Libyschen Wüste Artemia salina in Menge beobachtet worden.

J. Lubbock, On the Freshwater Entomostraca of South America (Transactions of the entomological society III. p. 232 ff. Taf. 15). — Der Verf. giebt eine Uebersicht über die bis jetzt aus Süd-Amerika bekannt gewordenen Entomostraceen, deren Zahl sich mit Einschluss einiger neuen, die hier beschrieben werden, im Ganzen auf 14 Arten stellt.

Nach demselben (ebenda) sind in den Proceedings of the Royal society of Van Diemensland, January 1853, einer in den hiesigen Bibliotheken nicht vorhandenen Zeitschrift, von King mehrere Australische Süsswasser-Entomostraceen

beschrieben worden, nämlich: 4 Alona, 2 Eurycercus, 2 Chydorus, 2 Dunhevedra n. g., 1 Macrothrix, 2 Moina und 4 Daphnia.

Dareste stellte in einer Abhandlung „Mémoire sur les animalcules et autres corps organisés, qui donnent à la mer un couleur rouge“ (Annales des sciences naturelles T. III. p. 179 ff.) alle Beobachtungen, welche die das Meer roth färbenden Crustaceen-Gattungen Grimothea und Cetochilus betreffen, in einer historischen Uebersicht zusammen.

Decapoda.

Brachyura. Catometopa. — Le Conte beschrieb eine neue Art: *Gelasimus minax* von der Küste von New-Jersey und gab zugleich eine ausführliche Charakteristik von *Gelasimus pugilator* Bosc., einer in Nord-Amerika häufigen Art. (Proceedings of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 402.)

Oxystomata. — Horae carcinologicae, or Notices of Crustacea. I. A monograph of the Leucosiadae, with observations on the relations, structure, habits and distribution of the family; a revision of the generic characters and descriptions of new genera and species. By Thomas Bell. (Transactions of the Linnean society Vol. XXI. p. 277—314, mit Taf. 30—34.) Es ist diese schön ausgestattete Arbeit abermals ein Beweis von dem ausserordentlichen Reichthume der Englischen Sammlungen, weniger vielleicht von einer gründlichen Kritik ihrer Bearbeiter. Wenn der Verf. in der Einleitung, wo er über die nächsten Verwandtschaften der Leucosien handelt, ihre engeren Beziehungen zu den Matutoiden de Haan's leugnet und dagegen Aehnlichkeiten mit Pinnotheres findet, so heisst das, nur nach dem äusseren Ansehen urtheilen und nicht nach Untersuchungen; eine Uebereinstimmung in der Mundbildung zwischen Pinnotheres und den Leucosien, welche Bell u. a. hervorhebt, existirt nicht im Entferntesten, vielmehr wird die Gattung gerade durch dieses Merkmal auf das Entschiedenste den Grapsoiden beigesellt; ebenso verhält es sich mit der Bildung der Stirn, der Augen u. s. w. — Was den speciellen Theil der Arbeit betrifft, so ist das von den früheren Autoren bearbeitete Material sorgsam und vollständig zusammengetragen und benutzt worden, die sehr zahlreichen neuen Formen durch gute Abbildungen und ausführliche Beschreibungen kenntlich gemacht. Ob die Unterscheidungsmerkmale, welche der Verf. zur Feststellung seiner Arten anführt, überall stichhaltig sein werden, scheint dem Ref. sehr zweifelhaft; wenigstens sind sie zuweilen, wie z. B. bei Leucosia pallida, obscura, marmorea, punctata, affinis so schwach, dass sie weder aus den Abbildungen

noch aus den Beschreibungen deutlich zu erkennen sind; ohne Frage werden diese Arten sich als Altersverschiedenheiten oder geringe Abweichungen von der bekannten L. craniolaris herausstellen. Gleiche Bewandtniss wird es auch mit mehreren Arten der Gattung Myra haben; die Myra carinata des Verf. ist mit dem Cancer punctatus Herbst identisch, wovon das Original-Exemplar sich in der hiesigen Königl. Sammlung befindet; und diese wird sich andererseits wieder nicht gut von Myra fugax als Art abtrennen lassen. Sehr geringfügige Formunterschiede scheinen bei allen diesen Gattungen nicht von specifischer Bedeutung zu sein und der Verf. hätte darauf um so weniger Gewicht legen sollen, als er z. B. in der Gattung Ixa zwei viel verschiedenere Arten, I. cylindrica und megaspis als Varietäten betrachtet, indem er Uebergänge von der einen Form zur anderen beobachtet hat. Uebrigens bringt die Arbeit des Verf., von diesen gewiss nicht haltbaren Arten abgesehen, dennoch viele neue und zwar zum Theil sehr ausgezeichnete Formen zu unserer Kenntniss, so dass auf einige auch besondere Gattungen errichtet worden sind; nämlich: 1) *Leucosilia* n. g. auf Guaia Jurinei Saussure gegründet, von kugliger Form, Stirn mit zwei divergirenden Zähnen, Regio intestinalis mit einem Zahne, Augenhöhlen mit drei Spalten, Scheeren ziemlich stark und nur von mittlerer Länge. 2) *Myrodes* n. g. von ovalem Umrisse, mit ausgerandeter Stirn und drei Zähnen am Hinterrande der Schale; Augenhöhlen mit drei kurzen Spalten, Scheeren mit breitem Carpus und langen, gebogenen, innen stark gezähnten Zangen. Eine Art: *M. eudactylus* von den Philippinen. 3) *Phlyxia* n. g. Schale rhomboidal, hinten mit drei Höckern; Augenhöhle oben ausgerandet, mit zwei Spalten, die Fühlergruben mit ihnen communicirend; das zweite Fühlerpaar verlängert; Hinterleib in beiden Geschlechtern vom 3ten bis 6ten Segmente verwachsen. Drei Arten von Neu-Holland und Neu-Seeland. 4) *Lithadia* n. g. von rhomboidaler Form, die einzelnen Regiones bucklig erhaben, die Stirn zweitheilig, aufgebogen; Augenhöhlen oben und aussen offen, Fühlergruben schief; Scheerenfüsse kräftig mit höckrigen Armen und gekieltem Carpus; beim Männchen ist der 3te bis 5te Hinterleibsring verwachsen. Eine Art: *L. Cumingii* aus Central-Amerika. 5) *Nursilia* n. g. von ähnlicher Form wie Nursia, doch weniger seitlich erweitert; die Augenhöhlen zweispaltig, aussen offen, die Fühlergruben schief; Scheerenfüsse schlank mit geschwollenem Carpus und langen, feinen Zangen. Eine Art: *N. dentata* aus dem Indischen Ocean.

Notopoda. White gab eine vorläufige kurze Charakteristik einer neuen Californischen Art der Gattung Lithodes, für die er den Namen *Lithodes (Petalocerus) Bellianus* vorschlägt. (Proceedings of the Linnean society 1854. Annals and magaz. of nat. hist. XV. p. 307.)

Pagurini. Liljeborg (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 56) stellte eine neue Art *Pagurus chiroacanthus* nach einem 8 mill. langem Individuum auf; ohne Frage wird sich dieselbe als Jugendzustand einer schon bekannten Art ergeben.

Loricata. Guérin machte unter dem Namen *Pseudibacus Veranyi* eine ausgezeichnete neue Form dieser Familie in der Revue et Magas. de Zoologie VII. p. 137 ff. Taf. 5 bekannt. Sie stammt von der Küste Nizza's und unterscheidet sich von Ibacus hauptsächlich dadurch, dass der Cephalothorax seitlich hinter den Augen nicht jenen tiefen Einschnitt zeigt, der diese Gattung so auffallend charakterisirt; überhaupt ist der Cephalothorax äusserst breit und kurz, fast halbkreisförmig, das Postabdomen dagegen im Verhältnisse sehr schmal. Die Lage der Augen stimmt mit der bei Ibacus überein; sie liegen nämlich fast in gleicher Entfernung vom Seitenrande und der Mittellinie. Die inneren Fühler sind etwas kürzer als die äusseren, welche wie gewöhnlich lamellenartig ausgebreitet und vorn zugespitzt sind.

Astacini. Descriptions of new species of Astacus from Georgia, by J. Le Conte. (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 400—402.) — Es werden hier acht neue Arten, sämmtlich aus Georgien stammend, unter den Namen: *A. troglodytes*, *spiculifer*, *fossarum*, *maniculatus*, *penicillatus*, *angustatus*, *latimanus* und *advena* beschrieben und zugleich eine nochmalige Charakteristik des A. Blandingii Harl. gegeben. — Sollten diese so wie die von Girard neuerlich beschriebenen Arten wirklich specifisch unterschieden sein, so böte Nord-Amerika einen ganz aussergewöhnlichen Reichthum in dieser Gattung dar; Ref. hat sich seinerseits noch nicht einmal von der Artverschiedenheit der wenigen von Erichson aufgestellten Arten überzeugen können. — Für die Unterscheidung der hier beschriebenen Astaci benutzt Le Conte die Formverschiedenheiten des Schnabels und der Scheeren, so wie die Grösse der Areola suturalis; auf das letztere Merkmal legt er besonders Gewicht, da es bei den Exemplaren einer und derselben Lokalität stets constant ist. Den Gattungsnamen Cambarus verwirft der Verf., indem er die Unterschiede, die Erichson zur Abtrennung von Astacus hervorgehoben hat, für unwesentlich hält.

Carides. Lindström (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 56) glaubt den Palaemon rectirostris Zadd. und P. Leachii Bell für den wahren Pal. squilla Linn. halten zu müssen.

Warington hat den Palaemon serratus längere Zeit in einem Aquarium lebend beobachtet und theilt über seine Lebensweise, die Art zu fressen und zu schwimmen, seine Häutungen u. s. w. interessante Notizen mit. („Observations on the natural history and habits of the Common Prawn, Palaemon serratus, by R. Warington.“ Annals and magaz. of nat. hist. XV. p. 247 ff.)

Cumacea. Von Liljeborg (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 118 ff.) wurden *Cuma tumida*, *ampullacea*, *rubicunda* und *Leucon nasicoides* als neue Arten von der Schwedischen Küste beschrieben; ausserdem werden auch Cuma lucifera Kroyer und Leucon nasica Kroyer nochmals charakterisirt.

Amphipoda.

Gammarina. Liljeborg trennte (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 135) eine von ihm früher fraglich als Ampelisca Eschrichti Kroyer beschriebene Art von dieser Gattung ab und errichtete für dieselbe eine eigene unter dem Namen *Haploops*; sie unterscheidet sich von jener durch nur zwei, sehr kleine einfache Augen (bei Ampelisca finden sich deren vier), ferner durch die Einfügung der unteren Antennen, welche den oberen nicht so genähert sind wie dort, durch die Bildung des dritten und vierten Fusspaares, deren drittletztes und vorletztes Glied verschmolzen sind und zusammen mit dem Wurzelgliede gleichsam einen beweglichen Finger bilden. Am siebenten Fusspaare ist ausserdem das erste Glied klein, länglich, fast rechtwinklig, das fünfte äusserst klein, fast rudimentär. Von den beiden dieser Gattung angehörigen Arten ist die erste *H. tubicola* früher vom Verf. irrthümlicher Weise als Ampelisca Eschrichti, die zweite *H. carinata* als das Männchen der vorigen angesehen worden. — Die Charaktere der nahe verwandten Gattung Ampelisca und der von ihm früher beschriebenen Art A. macrocephala legt der Verf. des Vergleiches halber noch einmal ausführlich dar. Ebenso giebt er eine nochmalige Beschreibung seines Gammarus longipes, wogegen er den früher von ihm beschriebenen G. maculatus, der sich als synonym mit G. obtusatus Montagu herausgestellt hat, einzieht. Als neue Arten werden aufgestellt: *Ampelisca laevigata*, *tenuicornis*, *Gammarus erythrophthalmus*, *macronyx* und von schon bekannten, die sich in Gesellschaft der vorigen bei Kullaberg finden, Leucothoë articulosa Montagu, Ischyroceras minutus Liljeb., Erichthonius difformis Edw. (= Podocerus Leachii Kroyer) und Laphystius sturionis Kroyer einer nochmaligen ausführlichen Beschreibung unterworfen.

Eine ebenfalls an der Schwedischen Küste aufgefundene neue Gattung *Bathyporeia* charakerisirte Lindström (ebenda p. 59). Sie zeichnet sich durch die Bildung der oberen Antennen aus, deren erstes Glied gross, angeschwollen, nach unten schräg abgestutzt ist und an dessen unterer Seite die beiden folgenden kleinen Glieder des Schaftes eingelenkt sind; der Geissel-Anhang ist sehr klein. Der Schaft der unteren Antennen ist dünn und fast doppelt so lang als der des ersten Paares. Das erste Fusspaar ist schwach entwickelt, sehr kurz und mit starkem Nagelgliede versehen, das zweite doppelt so

lang und ohne Nagelglied, die beiden folgenden fast gleich, mit langem krummen Endgliede und rudimentärem Nagel; am fünften endlich ist der Schenkel gross, schildförmig, das dritte Glied lamellenartig, das fünfte ohne Nagel. Das sechste Abdominal-Fusspaar hat eine ganz kurze, blattartige innere und eine stark entwickelte äussere Endlamelle, deren erstes Glied lang und ziemlich breit, das zweite schmal und griffelförmig ist; beide sind an der Innenseite mit langen gefiederten Borsten besetzt. — Eine Art: *B. pilosa.* Als zweite Art der Gattung Pontoporeia Kroyer wird ferner *P. affinis* beschrieben; sie unterscheidet sich von P. femorata hauptsächlich durch den Mangel der Borsten am fünften Hinterleibssegmente. — Die charakteristischen Merkmale der beiden beschriebenen Arten sind auf Taf. 2 abgebildet.

Von Stimpson (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 375 ff.) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Phoxus geniculatus* und *obtusus* von Japan, *Dercothoë* (?) *productus* (!) von Tanegasima, *Amphithoë filigera* von Loo Choo, *Gammarus flabellifer* und *tenuicornis* ebendaher, *Leucothoë stylifera* von Japan, *Allorchestes rubricornis* und *penicillata* von Ousima, *japonica* von Japan, *Orchestia pollicifera* von Loo Choo, *Corophium contractum* von Japan. — Ferner (ebenda p. 394): *Iphimedia obesa*, *Oedicerus fossor* und *Gammarus rubromaculatus* von Australien, *Leucothoë affinis* und *Anonyx variegatus* vom Cap.

Schiödte wies (Kongel. Danske Videnskab. Selsk. Förhandl. 1855. p. 349 ff.) nach, dass die in England aufgefundene Art der Gattung Niphargus mit dem aus der Adelsberger Höhle stammenden Niph. stygius nicht identisch sei, sondern eine eigene Art bilde. Der Verf. nennt sie *Niphargus aquilex* und bildet sie neben der anderen in vergrössertem Massstabe ab; sie ist nur 3 bis 4 Linien lang und unterscheidet sich von N. stygius durch gekielten Rücken, schmalere Epimeren aller Cephalothoraxringe und gleiche Breite des 8ten bis 10ten Körperringes.

Von Bartels wurde (Verhandl. d. naturhist. Vereins der Preussischen Rheinlande und Westphalens XII. p. 113) ein Fall mitgetheilt, wo eine grössere Anzahl von Gammarus pulex (16 Stück!), nachdem sie längere Zeit in dem Magen eines Bauernmädchen gelebt und durch ihre Bewegungen heftige Zufälle erregt hatten, vermittelst eines kräftigen Purgirmittels durch den Darm entleert wurden. Da die Grösse der entleerten Thiere sehr verschieden war, nämlich zwischen 2 und 9 Linien variirte, so glaubt B. eine Vermehrung derselben innerhalb des Magens annehmen zu dürfen. — Troschel zweifelt in einer Nachschrift zu jener Erzählung an der Richtigkeit der Beobachtung und glaubt, dass derselben eine Täuschung zu Grunde liege, welche Annahme jedenfalls viel für sich hat.

Caprellina. Als neue Arten wurden von Stimpson (Proceed. of the acad. of Philadelphia VII. p. 383 und 393) beschrieben: *Caprella luctator* von Tanegasima, *gracilis* von Japan und *solitaria* vom Cap.

Cyamidae. Gosse beschrieb (Annals and magaz. of nat. hist. XVI. p. 30) *Cyamus Thompsoni* als neue Art aus der Weymouth-Bay in England; sie ist durch sehr kurze Fühler und die Bildung des vordersten Fusspaares ausgezeichnet, welches in demselben Masse wie die übrigen entwickelt und mit ihm ganz gleich gestaltet ist. Die Körperringe sind sehr schmal, die Appendices der beiden mittelsten sehr klein und einfach, das vorletzte Glied aller Füsse stark erweitert und die Endklaue sehr dick und stark gekrümmt. — Nach diesen Verschiedenheiten dürfte die Art wohl sogar generisch von Cyamus zu trennen sein.

Isopoda.

Idothaeidae. Neue Arten von Stimpson (Proceed. of the acad. of Philadelphia VII. p. 393) beschrieben sind: *Anthura polita* von den Vereinigten Staaten, *punctata*, *catenula* und *laevigata* vom Cap.

Pranizidae. Hesse hat nach einer Mittheilung in den Sitzungen der Pariser Akademie der Wissenschaften (Comptes rendus T. XLI. p. 970 und Guérin's Rev. et Magas. de Zoologie VII. p. 534) durch Untersuchungen festgestellt, dass Praniza nur ein Jugendzustand von Anceus ist. Nähere Angaben über den Gegenstand sind bis jetzt nicht gemacht.

Liljeborg gab (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 132) eine nochmalige Beschreibung von Praniza coeruleata Montagu und charakterisirte als fragliche neue Art: *Anceus oxyuraeus* (ob gleich Cancer maxillaris Montagu?). Bestätigt sich die Erfahrung von Hesse über das Zusammenfallen beider Gattungen, so möchte auch wohl der hier beschriebene Anceus der Jugendzustand von Praniza coeruleata sein.

Bopyrini. *Cepon distortus* Leidy wurde als neue Art von der Küste Nord-Amerikas und als ein Bewohner der Kiemenhöhle von Gelasimus pugilator im Journal of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia III. 2. p. 152 beschrieben und auf Taf. 11. fig. 26 abgebildet.

Branchiopoda.

Cladocera. Zaddach machte (dieses Archiv XXI. p. 159 ff. Taf. 8—9) eine sehr interessante neue Gattung dieser Familie unter dem Namen *Holopedium gibberum* bekannt, welche sich von den übrigen Daphnoiden auffallend durch die Form der Ruder-Antennen unterscheidet, die hier nicht zweiarmig, sondern ungetheilt sind und aus vier gegen die Spitze hin allmählig verschmälerten Gliedern beste-

hen. Die drei ersten Glieder sind fast gleich lang, das letzte um ein Drittheil kürzer; dasselbe trägt an seiner Spitze drei lange gefiederte Borsten. Von sehr eigenthümlicher Form ist die Schale des Thieres; sie ist auf der Rückenseite sehr hoch bucklig gewölbt, und daher beträchtlich breiter als lang: es kommt diese Ausdehnung in der Breite fast ausschliesslich der Eier-Bruthöhle zu gut, welche einen sehr bedeutenden Umfang hat und von den 7 bis 8 darin befindlichen Eiern bei weitem nicht ausgefüllt wird. Die Kiemenfüsse sind wesentlich lang gestreckt und in der Form denen gewisser Phyllopoden nicht unähnlich. — Sowohl die äussere als innere Organisation des etwa $^1/_2$ Linie langen, bei Königsberg in stehendem Wasser aufgefundenen Thierchens wurde von Z. einer sorgsamen Darstellung unterworfen, welche auch manche für die Anatomie der ganzen Familie wichtige Details enthält.

Einige neue Arten aus Aegypten wurden von Schmarda (Denkschriften der Akad. der Wissensch. zu Wien VII. 2. p. 1—28) beschrieben und abgebildet: *Daphnia echinata*, *acutirostris* und *Lynceus macrorhynchus*.

Ausserdem wurde *Daphnia brasiliensis* von Lubbock (Transact. of the entomol. soc. III. p. 232 ff.) als neue Art aus Brasilien beschrieben.

Phyllopoda. Notes on palaeozoic bivalved Entomostraca, by T. R. Jones. 1. Some species of Beyrichia from the Upper Silurian Limestones of Scandinavia (Annals and magaz. of nat. hist. XVI. p. 81 ff.). 2. Some British and foreign species of Beyrichia (ebenda p. 163 ff.). — Der Verf., welcher nach M'Coy's Vorgang die Beyrichien als Phyllopoden und zwar muthmasslich als zur Familie der Limnadien gehörig betrachtet, theilt dieselben nach der Beschaffenheit ihrer Schalen-Oberfläche in drei Gruppen: Simplices, Corrugatae und Jugosae. In der ersten Abhandlung über Skandinavische Arten werden beschrieben: a) Jugosae: 1) *B. Buchiana* n. sp., 2) B. tuberculata Klöden mit 2 Varietäten B. nuda und antiquata. 3) *B. Dalmanniana* n. sp. 4) *B. Maccoyiana* n. sp. 5) *B. Salteriana* n. sp. — b) Corrugatae: 6) *B. Wilckensiana* n. sp. mit einer var. plicata. 7) *B. siliqua* n. sp. — c) Simplices: 8) *B. mundula* n. sp. — Im zweiten Theil der Arbeit, welcher die Britischen und einige fremde Arten behandelt, sind enthalten: a) Jugosae: 1) B. complicata Salter mit einer var. decorata. 2) B. Klödenii M'Coy mit zwei Varietäten: B. antiquata und torosa. 3) B. lata Vanuxem. 4) B. Bussacensis Jones. — 6) Corrugatae: 5) *B. Ribeiriana* n. sp. 6) *B. affinis* n. sp. 7) *B. Barrandiana* n. sp. — c) Simplices: 8) B. strangulata Salter mit drei Varietäten. 9) *B. bicornis* n. sp. 10) *B. seminulum* n. sp. 11) B. simplex Jones und 12) B. mundula Jones. — Alle neue sowohl als schon bekannte Arten sind auf Taf. 5 und 6 abgebildet.

Lophyropoda.

Ostracoda. Beitrag zur Kenntniss der Ostracoden, von Dr. Seb. Fischer. (Abhandlungen der math.-phys. Klasse der Bayerischen Acad. d. Wissensch. VII. 3. p. 637—666, mit 2 Tafeln.) — Der Verf. macht zuvörderst einige anatomische Bemerkungen über die Familie, z. Th. mit besonderem Bezug auf die von Zenker angestellten Untersuchungen und theilt die Beobachtung mit, dass bei Cypris fusca sieben Generationen ohne Zuthun von Männchen stattfanden, ebenso dass Cypris fusca mit Männchen der Cypris punctata in Begattung getroffen wurden. Von neuen Arten wurden beschrieben: *Cypris socialis* von Palermo, *declivis* aus Aegypten, *hystrix* von beiden Lokalitäten zugleich (ob Jugendzustand der C. biplicata Koch ?), *prasina* von Palermo, *Madeirensis* von Madera, *exserta* von Palermo und Alexandria, *Palermitana*, *nitens*, *triangularis* und *rivularis* von Palermo, *exsculpta* und *Mareotica* von Alexandria, *aspera* von Madera. — Eine neue Gattung aus der Cytheriden-Gruppe wird *Paradoxostoma* genannt, weil bei ihr die Mundtheile zu einem konischen Körper verschmolzen sind, der in der Mitte einen röhrenförmigen Canal enthält, an dessen unterer Oeffnung sich ein Kranz von Börstchen befindet; Antennen, Füsse und sonstige Bildung wie bei Cythere, nur ein einfaches Auge. Art: *P. dispar*, 0,30''' lang von Madera, zwischen Seepflanzen auf Klippen, die vom Wasser bespült werden, aufgefunden. — Fernere neue Arten sind: *Cythere maculata* und *lucida* ebenfalls vom Gestade Madera's, und *Asterope groenlandica*. Die neuen Arten sind nebst den dazu gehörigen Details auf zwei Tafeln abgebildet; auch über einige schon früher beschriebene werden noch nähere Mittheilungen gemacht.

Baird beschrieb (Proceedings of the zoological society of London XXII. p. 6) als neue Art: *Cypris triangularts* aus Kordofan. Die Diagnose ist nach einem eingetrockneten Exemplare gemacht und zur Erkennung der Art nicht genügend; der Name dieser oder der gleichnamigen Fischer'schen Art würde zu ändern sein, falls sie nicht als eins zusammenfallen.

Cypris australis und *brasiliensis* sind ferner zwei von Lubbock (Transact. of the entomol. soc. III. p. 232 ff.) beschriebene neue Arten aus Brasilien.

Zur Kenntniss der fossilen Ostracoden hat Reuss wieder Beiträge geliefert. In seinen „Beiträgen zur Charakteristik der Tertiärschichten des nördlichen und mittleren Deutschlands" (Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. Wissensch. XVIII. p. 197 ff.) giebt er Beschreibungen von folgenden neuen Arten: Bairdia subfalcata, seminotata, Hagenowi, Cytheridea heterostigma, Cythere modiolaris, tennimargo,

gibberula, obliquata, lyrata, Jugleri, brevicula, confluens und monoceros auf Taf. 9 und 10 abgebildet.

Copepoda. Eine neue Art der Gattung Pontia wurde von Ouchakoff unter dem Namen *Pontia Wacarinensis* („Pontie de Wacarino") im Bulletin de la soc. des naturalistes de Moscou 1855. No. 3. p. 245 ff. beschrieben. Sie ist besonders durch ihr abweichendes Vorkommen im süssen Wasser bemerkenswerth, indem sie in kleinen Tümpeln bei Wacarino (Distrikt Wessiegonsk) gefunden wurde.

Diaptomus Brasiliensis wurde als neue Art von Lubbock (Transact. of the entomol. soc. III. p. 232 ff.) beschrieben und abgebildet.

Siphonostomata.

Pandarini. Von van Beneden erschien (Bullet. de l'acad. roy. des sciences de Belgique XXII. 2. p. 523 ff.) eine ausführliche Beschreibung und vergrösserte Abbildung von Cecrops Latreillei Leach, welche Art von ihm an den Kiemen des Orthagoriscus mola in beiden Geschlechtern gefunden worden ist. Der Verf. vermuthet, dass die von den „Autoren" unter diesem Namen beschriebene Art von der seinigen verschieden sei, weil dieselben den Thynnus als Wohnthier angeben. Dies ist jedoch nur bei Milne Edwards der Fall, während z. B. Nordmann (Mikrographische Beiträge) den Cecrops ebenfalls auf Orthagoriscus fand; auch stimmt die von van Beneden gegebene Abbildung so genau mit der Latreille'schen überein, dass an eine Verschiedenheit der Art nicht zu denken ist.

Lernaeadae. Die im vorigen Jahresberichte erwähnte interessante Entdeckung von O. Schmidt, dass Peltogaster durch seinen Jugendzustand sich als unzweifelhafter Schmarotzerkrebs erweist, ist in diesem Jahre auch von Lindström (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 361) unabhängig von jener ersten Beobachtung gemacht worden. Auf Taf. 13 sind die Larven dargestellt ganz wie sie O. Schmidt beschrieben hat; von den drei Fusspaaren ist das erste einfach, die beiden hinteren gabelförmig gespalten, alle drei mit langen Ruderborsten besetzt.

Denselben Gegenstand betreffen auch J. Steenstrup's „Bemerkungen über die Gattungen Pachybdella Dies. und Peltogaster Rathke, zweier auf dem Hinterleibe von Krabben und Krebsen schmarotzenden Thierformen." (Oversigt over det Kongl. Danske Videnskab. Selskaps Forhandl. f. 1854, und übersetzt von Creplin in diesem Archiv XXI. p. 15 ff.) Der Verf. weist darin nach, dass die Gattung Peltogaster Rathke (= Pachybdella Diesing) schon von Cavolini i. J. 1787 unter dem Hinterleibe von Krabben gefunden und deutlich beschrieben und abgebildet worden sei, und dass ihm sogar der Ju-

gendzustand in Form eines deutlichen Krebsthieres bekannt gewesen sei. — Die Beziehung, welche Steenstrup zwischen Liriope Rathke und Peltogaster vermuthet, nämlich dass erstere ein Entwickelungsstadium des letzteren sei, und dass deshalb auch Peltogaster den Isopoden beizuzählen sei, wird nach Kenntnissnahme der Schmidt'schen Entdeckung (ebenda p. 62) wieder aufgegeben; das Verhältniss von Liriope zu seinem Wohnthiere bleibt demnach bis jetzt unaufgeklärt.

4. Arachniden.

Araneidea.

Léon Dufour beschrieb (Annales de la soc. entomol. III. p. 1 ff.) *Epeira thomisoides* und *Theridion ardesiacum* als neue Arten aus Frankreich; beide sind auf Taf. 5 abgebildet. Zugleich bezeichnet Duf. die Annahme Walkenaërs, dass die beiden Geschlechter des von ihm beschriebenen Theridion dispar zwei verschiedenen Arten angehören sollen, nämlich das Männchen zu Th. Paykullianum Walk. und das Weibchen zu Th. triste Walk., als unrichtig; beide seien unzweifelhaft die Geschlechter einer und derselben Art.

Mygale luctuosa Lucas (ebenda p. 15) ist eine neue Art aus Spanien, zur Walkenaër'schen Abtheilung der Digitigrades inermes gehörig und mit Myg. Calpeiana nahe verwandt, Abbildung auf Taf. 5.

Descriptions of two nearly discovered species of Araneidea, by J. Blackwall (Annals and magaz. of nat. hist. XVI. p. 120). Die beiden hier beschriebenen Arten sind: *Ciniflo humilis* und *Neriëne affinis*, beide aus England.

Ebenda p. 329 wurde *Salticus Blackwalli* als neue Englische Art von Clark beschrieben.

F. Walker, List of Spiders found at Piercefield near Chepstow (Zoologist p. 4561). — Eine Aufzählung der an der genannten Lokalität beobachteten Araneiden, deren Zahl sich auf 57 beläuft.

Phalangita.

Monograph on the British Species of Phalangiidae or Harvestmen. By R. H. Meade. (Annals and magaz. of nat. hist. XV. p. 393 ff. Pl. 10—11.) Der Verf. liefert hiermit eine recht gründlich gearbeitete Aufzählung und Beschreibung der in England vorkommenden Phalangier, deren Zahl sich nach ihm auf 15 stellt. Die von Koch gegründeten Gattungen, die wohl besser als Gruppen zu betrachten sind, sind vom Verf. angenommen worden, zum Theil aber dafür ältere Namen wieder eingeführt. Die vom Verf. neu aufgestellte Gattung Megabunus (auf Phalangium cornigerum Hermann basirt) ist wohl

durch die geringe Abweichung in der Bildung der Palpen kaum gerechtfertigt und bliebe, wenn sie einmal bestehen soll, wohl besser auf die zweite Art des Verf. M. insignis beschränkt, welche wenigstens durch die abweichende Form des Cephalothorax und des Augenhöckers eine habituelle Verschiedenheit darbietet. — Die als in England vorkommend beschriebenen Arten sind: 1) Phalangium cornutum Linn., urnigerum Herm., parietinum de Geer, canescens Koch und *minutum* n. sp. 2) Megabunus corniger Herm., und *insignis* n. sp. 3) Opilio hystrix Latr., ephippiatus Koch, *agrestis* n. sp. und terricola Koch. 4) Leiobunus rotundus Latr. 5) Nemastoma bimaculatum Fabr. und chrysomelas Herm. 6) Homalenotus 4dentatus Fabr. — Die beifolgenden Tafeln geben charakteristische Darstellungen der Körperzeichnungen, der Augenhöcker, Taster und Beine.

Pseudoscorpiones.

Die Kenntniss dieser Ordnung sowohl in Bezug auf Anatomie als Systematik hat A. Menge durch eine vortreffliche Arbeit, betitelt: „Ueber die Scheerenspinnen, Chernetidae" (Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, fünften Bandes zweites Heft, Danzig 1855. 42 pag. mit 5 Tafeln) in Aufschwung gebracht. Der Verf. giebt darin zunächst eine sorgfältige Schilderung des ganzen äusseren und inneren Baues dieser Thiere, theilt Beobachtungen über ihre Lebensweise mit und beschreibt zuletzt die einzelnen Gattungen und Arten der Danziger Gegend. Ein genaues Studium der lebenden Scheerenspinnen und ein Vergleich derselben mit den in Bernstein eingeschlossenen hat auch hier das Resultat geliefert, dass letztere durchweg von den jetzt lebenden specifisch verschieden, wenngleich denselben oft nahe verwandt sind. Um bei der Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Arten die dem Bernstein angehörigen leicht kenntlich zu machen, hat der Verf. sie durch ein † bezeichnet (das übrigens bei mehreren fehlt). Auf den fünf beigefügten Tafeln sind sämmtliche beschriebene Arten stark vergrössert abgebildet und die anatomischen Verhältnisse durch zahlreiche Abbildungen erläutert.

Die innere Anatomie der Pseudoscorpionen, für die der Familienname Chernetidae vorgeschlagen wird, betreffend, so ist das Nervensystem der Beobachtung des Verf. entgangen, die Anordnung der Muskeln dagegen wird in den Hauptsachen geschildert und dargestellt;

sie ist derjenigen bei den eigentlichen Spinnen sehr ähnlich. Besonders ergiebig sind die Untersuchungen des Verf. über das Verdauungssystem; der Mund ist zum Saugen eingerichtet und es fehlen die Kiefer und die Oberlippe; unten wird er durch eine viereckige Unterlippe geschlossen, von deren Mitte sich eine längliche, vorn spitz zulaufende Platte erhebt, die als Zunge bezeichnet wird. Der Schlund ist durch einen rinnenförmigen, hornigen Canal unterstützt; der Magen hat jederseits zwei weiche, weissliche Seitenlappen, welche wie die beiden zur Seite des Darmes liegenden Leberlappen aus Zellen und Fettkügelchen bestehen (und daher wohl richtiger als absondernde Drüsen anzusehen sind). Der Darm bildet in seinem mittleren Theile eine Schlinge und erweitert sich vor dem After sackartig; Einmündungen von Harngefässen wurden nicht beobachtet. — Bei allen Arten kommen Spinndrüsen vor; sie liegen am Anfange des Hinterleibes unterhalb der Geschlechtsöffnungen und ihre Ausführungs-Canäle münden über oder unter den äusseren Geschlechtsöffnungen. — Ein Herz wurde nicht mit Bestimmtheit ermittelt, die schon von Audouin und v. Siebold nachgewiesenen Luftröhren werden näher beschrieben; ebenso die Fortpflanzungswerkzeuge, deren Ausführungsgänge in beiden Geschlechtern mit zwei Oeffnungen am zweiten Hinterleibsringe ausmünden.

Die von Menge beschriebenen Arten fallen nach ihm fünf Gattungen zu, von denen zwei hier zuerst aufgestellt, die übrigen näher begränzt werden. Es sind folgende: 1) *Chthonius* Koch mit vier Augen, länglich viereckigem Kopfbrustschild, Fortsätzen an den Brustplatten der Taster hinter der Unterlippe und Scheeren von der Länge des Kopfbrusttheiles. (Eine lebende und eine Art im Bernstein.) 2) *Obisium* Illig. Ebenfalls vier Augen, Kopfbrustschild länglich viereckig, elf Hinterleibsringe, Fortsätze an den Bruststücken der Taster neben der Unterlippe, Scheeren kürzer als der Kopfbrusttheil. (Eine lebende und eine Bernstein-Art.) 3) *Chelifer* Latr. Zwei Augen, Kopfbrustschild dreieckig, vorn parabolisch abgerundet, Füsse meistens mit deutlichen Schenkelringen. (Zwei lebende und vier Bernstein-Arten.) 4) *Cheiridium* Menge. Zwei sehr kleine, verborgene Augen, Kopfbrustschild dreieckig, vorn mit abgestumpfter Spitze, zehn Hinterleibsringe, Hüften und Oberschenkel der beiden letzten Fusspaare kaum merklich verdickt, Bedeckung krustenartig. (Typus ist Chelifer muscorum Leach, ausserdem eine Art im Bernstein.) 5) *Chernes* Menge. Augen fehlen, Kopfbrustschild dreieckig, vorn parabolisch abgerundet, Füsse mit deutlichen Schenkelringen. (Von lebenden Arten gehört dazu Scorpio cimicoides Fabr., eine zweite vom Verf. als *Ch. oblongus* beschriebene und endlich noch eine im Bernstein befindliche Art.)

Acarina.

Eine klassische Arbeit über diese Ordnung hat Nicolet im VII. Bande der Archives du Muséum d'histoire naturelle p. 381—482 unter dem Titel: „Histoire naturelle des Acariens, qui se trouvent aux environs de Paris“ begonnen. Der bis jetzt vorliegende Theil des Werkes, welcher die erste Familie der „Acariens terrestres ou aériens,“ nämlich die Oribatiden behandelt, bringt durch eine Fülle wichtiger Beobachtungen eine so grosse Umgestaltung der bisher herrschenden Ansichten über ihre Systematik zu Wege, dass unsere Kenntniss dadurch gleichsam in ein ganz neues Stadium tritt. Nicht allein die gesammte äussere und innere Organisation dieser Thiere hat der Verf. einer sorgfältigen Prüfung und Darstellung unterworfen, sondern auch die Entwickelung der einzelnen Arten, deren verschiedene Altersstufen u. a. von Koch nicht nur als besondere Species betrachtet, sondern selbst verschiedenen Gattungen und Familien untergeordnet worden sind, auf das Genaueste verfolgt. Die Arbeit ist von zu hohem wissenschaftlichen Interesse, um nicht hier näher auch in ihren speciellen Theilen durchgegangen zu werden.

Die Familie der Oribatiden, wie sie der Verf. hier feststellt, entspricht in ihrem Umfange der Latreille'schen Gattung Oribata und dem grössten Theile von Hermann's Gattung Notaspis. Sie zeichnet sich vor den übrigen Acarinen-Familien durch die harte, hornige Körperbedeckung und ausserdem sehr wesentlich durch das Vorhandensein zweier napfartiger Respirationsöffnungen an der Basis der Oberseite des Cephalothorax, welche einem langen borstenartigen Organe seinen Ursprung geben, aus. An dieser Eigenthümlichkeit lassen sich auch die oft ganz heterogen gebildeten Jugendzustände aller Oribatiden als solche erkennen. Die Entwickelung der Embryonen beginnt schon im Mutterleibe und ist beim Ablegen des Eies bereits so weit vorgeschritten, dass das Ausschlüpfen bald nachher erfolgt; das junge Thier zeigt, wenn es das Ei verlassen hat, stets nur drei Fusspaare, indem nämlich das zweite der Reihenfolge nach in dieser Periode noch fehlt; allein die Gattung Hoplophorus Koch, eine auch in anderen Beziehungen abweichende Form, macht hiervon eine Ausnahme und schlüpft sogleich mit 4 Fusspaaren aus. Das noch fehlende 2te Fusspaar erscheint erst nach der ersten Häutung, nach welcher sich so wie nach jeder folgenden überhaupt die ganze Körperform wesentlich ändert, bis das Thier seine bleibende Gestalt

mit der Geschlechtsreife erhält. Es finden jedoch hier zwei Modifikationen statt; bei der einen Abtheilung der Oribatiden, welche sich im erwachsenen Zustande durch seitliche lamellöse Fortsätze des Cephalothorax auszeichnet, sind die Larven bis zur letzten Häutung von ganz heterogener Körperform; bei der zweiten hingegen, wo jene Anhänge fehlen, sind sie dem erwachsenen Thiere schon von Jugend an mehr oder weniger ähnlich und nähern sich ihm bei jeder folgenden Häutung immer mehr. Zu diesem Resultate hat der Verf. natürlich nur durch genaue Verfolgung der allmähligen Entwickelung einer Reihe von Arten gelangen können und hat auf diese Weise folgende von Koch aufgestellte Gattungen und Arten als Jugendzustände anderer nachgewiesen: Nothrus doliaris, Murcia acaroides und trimaculata Koch sind Larvenzustände von Oribates, Celaeno spinosa K. von Pelops acromios, Celaeno plicata K. ebenfalls von Pelops spec., Hypochthonius rufulus K. von Leiosoma ovata, Hypochthonius pallidulus K. ebenfalls von Leiosoma spec., Damaeus torvus K. von D. geniculatus, Nothrus palliatus und bistriatus K. von N. palustris, N. furcatus und segnis K. von N. bicarinatus, N. runcinatus und sinuatus K. von N. horridus. Alle diese Larvenzustände lassen sich abgesehen von der geringen Grösse durch hellere Färbung und wenig resistente Körper-Bedeckung erkennen; die meisten zeichnen sich ausserdem durch tief quergefurchte Oberfläche aus und alle sind bis zur letzten Häutung monodactyl, abgesehen davon, ob sie im erwachsenen Zustande eine oder drei Klauen am letzten Tarsenglied führen. — Nachdem der Verf. so die Embryologie der Oribatiden abgehandelt und die ihm bekannt gewordenen Jugendzustände sorgfältig beschrieben hat, geht er in einem folgenden Abschnitte zur anatomischen Beschreibung des ausgebildeten Individuum über. Beim Eingehen auf die einzelnen Theile des Hautskelets hebt er besonders diejenigen Eigenthümlichkeiten hervor, welche den passendsten Anhalt zu einer natürlichen Systematik der Familie liefern; als solche werden u. a. die seitlichen lamellösen Fortsätze des Cephalothorax, welche die eine der beiden Hauptabtheilungen unter den Oribatiden charakterisiren, ferner die Form der in den beiden Respirationsöffnungen sitzenden Borsten, in Gleichem auch die der beiden Borsten, welche an der Basis des Cephalothorax zwischen jenen Oeffnungen entspringen, (vom Verf. als „poils interstigmataires" bezeichnet) hervorgehoben. Von sekundärer Wichtigkeit in Bezug auf die Systematik ist dem Verf. die Bewaffnung der Tarsen mit 1 oder 3 Klauen; als rein specifische Merkmale dagegen betrachtet er die Bekleidung, z. B. des Hinterleibs mit Borsten oder andern Hautfortsäten, welche von Koch unrichtiger Weise als genereller Charakter angesprochen worden ist. Von deutlich ausgeprägten Sinnesorganen ist dem Verf. nichts aufgestossen; in den beiden „poils interstigmataires" glaubt er Tastorgane zu erkennen, da

bei Berührung derselben mit einer Nadel das Thier sich zusammenkauerte. Eine Spur von Augen ist nicht vorhanden; dass dieses Organ nicht in den beiden napfartigen Oeffnungen an der Basis des Cephalothorax zu suchen ist, wie es von früheren Autoren geschehen, zeigt die anatomische Untersuchung; es mündet nämlich ihre innere Oeffnung in einen Luftsack und in 4 dünne Tracheenstämme, welche die ganze entsprechende Körperhälfte mit Luft versehen. Ausser diesem Respirationssystem ist dem Verf. von inneren Organen nur der Tractus intestinalis und der Genitalapparat näher bekannt geworden. Der erstere besteht aus einer Speiseröhre, die sich nach unten in einen mit Längs- und Querfalten versehenen Kropf erweitert, aus einem meist stark entwickelten Chylusmagen, der sich von der Speiseröhre durch eine ringartige Einschnürung deutlich absetzt, aus einem kurzen und ziemlich dünnen Intestinum und einem Rectum, das fast die Länge des Magens hat; der ganze Tractus geht in ziemlich gerader Richtung vom Munde zum After. Von besonderem Interesse ist es auch, dass der Verf. in der Leibeshöhle der Oribatiden oft Gregarinen angetroffen hat; es fanden sich zwei Arten, von denen die eine als Gregarina oribatarum beschrieben und abgebildet wird; ausserdem wurde im Magen eine kleine Art der Gattung Angiostoma aufgefunden, welche der Verf. als A. annulata abbildet.

Die Systematik der Oribatiden betreffend, so nimmt Nicolet, wie schon oben erwähnt, zwei Hauptabtheilungen an. Bei der ersten finden sich lamellöse Anhänge auf der Oberfläche oder an den Seiten des Cephalothorax. Die ihr angehörenden Gattungen zerfallen wieder in solche, wo der Hinterleib flügelartige, bewegliche Ausbreitungen hat (Pelops Koch und Oribata Latr.) und in solche, wo diese Ausbreitungen fehlen (*Leiosoma* n. g., Cepheus Koch und Notaspis Herm.). — Die neue Gattung *Leiosoma* (schon mehrfach vergebener Name!) unterscheidet sich von den beiden folgenden dadurch, dass die drei Klauen der Tarsen nicht gleich lang sind, sondern dass wie bei Pelops und Oribata die mittlere Klaue grösser als die seitlichen erscheint. — Die zweite Hauptabtheilung, welche der Dornen oder lamellösen Anhänge des Cephalothorax entbehrt, umfasst Gattungen mit tridactylen und monodactylen Tarsen; erstere sind: Eremaeus Koch und Nothrus Koch, letztere: Damaeus Koch, *Tegeocranus* n. g, *Hermannia* n. g. und Hoplophora Koch. Die Gattung *Tegeocranus* unterscheidet sich von Damaeus durch die Beine, welche kürzer sind als der Körper, *Hermannia* von Hoplophora dadurch, dass der Cephalothorax mit dem Abdomen verschmolzen und unbeweglich ist. — Die Zahl der bei Paris bis jetzt aufgefundenen Oribatiden beläuft sich auf 56, die sich folgendermassen auf die einzelnen Gattungen vertheilen: Pelops 5, Oribates 15, Leiosoma 6, Cepheus 3, Notaspis 3, Eremaeus 3, Nothrus 6, Damaeus 5, Tegeocranus 3, Hermannia 3 und

Hoplophora 3; eine beträchtliche Anzahl derselben sind hier zum ersten Male beschrieben. — Sämmtliche Arten sind auf zehn die Abhandlung begleitenden Tafeln in stark vergrössertem Massstabe abgebildet; dieselben enthalten zugleich Darstellungen der anatomischen Verhältnisse, aller dem Verf. bekannt gewordenen Jugendzustände, der embryonalen Entwickelung derselben und zahlreicher für die Systematik wichtiger Details; alle Abbildungen sind von vorzüglicher Schönheit. — Möge diese in ächt wissenschaftlichem Sinne ausgeführte Arbeit zur Erweiterung unserer Kenntnisse über diese eben so interessanten als schwierig zu beobachtenden Thiere bald mit einem zweiten Theile fortgesetzt werden!

Hydrachnidae. Gosse machte „Notes on some new or little-known marine animals," Annals of natural history XVI. p. 27 ff.) eine neue Acarinen-Gattung *Halacarus* bekannt, welche er irrthümlicher Weise der Familie der Oribatiden zurechnet, wie sich dies schon aus ihrer Lebensweise im Meere, ausserdem aber aus ihrer ganzen Organisation ergiebt. Von den vier Fusspaaren stehen zwei am vorderen und zwei am hinteren Ende des Leibes, und alle sind am Tarsus mit zwei einfachen, gekrümmten Klauen versehen. Durch das klauenartige Endglied der Palpen würde sich die Gattung der Familie der Hydrarachnen beigesellen, für welche Stellung zugleich ihr Aufenthalt im Wasser spräche; freilich weicht sie in anderer Hinsicht auch wieder wesentlich ab. Der Rüssel, welcher kopfähnlich abgesetzt ist, erscheint fein zugespitzt und umschliesst zwei dünne, fadenförmige Mandibeln; die Augen sind zu zweien vorhanden, seitlich gelegen. — Die beiden vom Verf. beschriebenen und auf Taf. III abgebildeten Arten: *H. rhodostigma* $^1/_{72}$'' und *ctenopus* $^1/_{32}$'' lang, scheinen mehr als specifisch verschieden zu sein, und könnten nach den Abweichungen, welche sie in der Form des letzten Palpengliedes, der Beine und der Tarsenklauen darbieten, füglich generisch getrennt werden. Uebrigens hat der Verf. die hierauf bezügliche Litteratur wenig durchgearbeitet und es scheint daher die Neuheit der beschriebenen Formen keineswegs verbürgt. — Als neue Art wird von ihm ausserdem *Pachygnathus notops* $^1/_{87}$'' lang (ebenda p. 306. Taf. 8) beschrieben und abgebildet.

R. M. Bruzelius, Beskrifning öfver Hydrachnider som förekomma inom Skåne. Lund 1854. — Diese Arbeit ist dem Ref. nicht weiter bekannt geworden als durch Anzeige ihres Titels in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 174.

Sarcoptides. Eine mit vorzüglichen Abbildungen ausgestattete Abhandlung über die Anatomie, Physiologie und Entwickelungsgeschichte der Krätzmilbe lieferte Bourguignon in den Mémoires présentés par divers savans à l'académie des sciences de l'In-

stitut impérial de France, Sciences math. et phys. Tome XII. p. 1—168, unter dem Titel: „Traité entomologique et pathologique de la gale de l'homme."

Pycnogonidae.

Krohn, Ueber das Herz und den Blutlauf in den Pycnogoniden (dieses Archiv XXI. p. 6 ff.). — Der Verf. bestätigt das Vorhandensein eines deutlichen Herzens, welches von Zenker zuerst bei Nymphon nachgewiesen wurde, auch an einer Phoxichilus-Art. Es ist durch zwei Paare seitlicher tiefer Einbuchtungen in drei Kammern getheilt, welche von vorn nach hinten an Grösse abnehmen. Auf dem Grunde jeder Einbuchtung findet sich eine für den Durchtritt des rückkehrenden Blutes bestimmte Oeffnung, so dass also vier solcher Mündungen bestehen. Die vordere Kammer erweitert sich vor dem Augenhügel bedeutend und steht wahrscheinlich mit der Leibeshöhle in Verbindung.

Von Gosse wurde (Annals and magaz. of nat. hist. XVI. p. 30) *Phoxichilidium olivaceum* als neue Art aus der Weymouth-Bay in England beschrieben.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niedern Thiere während der Jahre 1854 und 1855.

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor in Giessen.

Von Compendien über vergleichende Anatomie haben wir zu erwähnen:

Owen Lectures on comparative anatomy and physiology of the invertebr. Animals 1855.

Rymer Jones, general outlines of the animal Kingdom 1855, beide in zweiter, dem Stande unserer heutigen zoologischen Kenntnisse — namentlich über niedere Thiere — jedoch nur unvollkommen angepasster Auflage. (Vgl. hierzu die Recension in the Brit. and for. Medico-chirurgic. Review 1856. Juli p. 1 ff.)

O. Schmidt, Handbuch der vergleichenden Anatomie Jena 1855, als Leitfaden für Studierende sehr empfehlenswerth, erschien in dritter, vermehrter und verbesserter Auflage.

J. Bona Mayer macht „Aristoteles Thierkunde" zum Gegenstande einer besonderen Darstellung (Berlin 1855) und liefert damit einen äusserst wichtigen „Beitrag zur Geschichte der Zoologie, Physiologie und alten Philosophie."

Entwickelt nicht nur in eben so scharfsinniger, wie gelungener Weise die Principien der Aristotelischen Naturforschung und deren Zusammenhang mit der ganzen philosophischen Weltanschauung des grossen Stagiriten, sondern erschliesst uns auch durch eine specielle Erörterung der einzelnen Hauptstellen ein tieferes und besseres Verständniss der Aristotelischen Werke.

Giebel's Abhandlung „über den Artbegriff" (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 1855. VI. S. 437) berücksicht nur die höheren Thiere und dürfte auch für diese kaum irgend etwas Neues von Bedeutung enthalten.

Nouvelle classification zoologique basée sur les appareils et les fonctions de la reproduction, par Dr. E. Guitton, Rev. et Mag. de zool. 1854. p. 49, 113, 177, 241, 305, 353, 401, 449, 497 und 577.

Verf. glaubt das einzig natürliche Princip der Classification in der Art der Fortpflanzung und dem Baue der Geschlechtsorgane gefunden zu haben, und sucht die Berechtigung seiner Ansicht durch eine specielle Anwendung derselben auf die Systematik der Wirbelthiere, besonders der Säugethiere nachzuweisen. Die Wirbellosen werden dabei nur ganz oberflächlich berücksichtigt — aber dieses Wenige genügt vollständig, um den Standpunkt des Verf. und die Bedeutungslosigkeit seines Principes zu kennzeichnen. Zuunterst kommen die Infusorien und Helminthen, die durch Urerzeugung entstehen, auf diese die Radiaten, die durch Theilung oder Knospung sich vermehren, sodann die Mollusken mit ihrem Hermaphroditismus und schliesslich die Articulaten, die auf doppeltgeschlechtlichem Wege ein „unvollständiges Ei" produciren oder mit anderen Worten eine Metamorphose durchlaufen.

Ueber die chemische Zusammensetzung der skeletbildenden Substanzen auch bei niederen Thieren (Arthropoden, Muscheln, Hornpolypen) vgl. Fremy, Annal. chim. phys. XLXXX.

Derselbe untersucht in Gemeinschaft mit Valenciennes die chemische Zusammensetzung der thierischen Eier und findet, dass diese in den einzelnen Gruppen sehr auffallende Verschiedenheiten darbietet. Journ. Phar. 1854. p. 321 ff.

Claparède liefert eine Zusammenstellung der neueren Untersuchungen und Entdeckungen über die Befruchtung des thierischen Eies, resp. das Eindringen der Samenkörperchen in dasselbe. Bibl. univ. de Genève 1855. T. XXIX. p. 214.

Ebenso eine kritische Darstellung der gegenwärtigen Ansichten über den Generationswechsel, ebendas. 1854. XXVI p. 229.

Der von Allen Thompson verfasste Artikel Ovum in Todd's Cyclopaedia of Anat. and Physiol. Supplem. enthält (p. 6—42) gleichfalls eine vollständige Zusammenstellung

der älteren und neueren Beobachtungen über diesen Gegenstand und erläutert dieselben mit zahlreichen, trefflich ausgeführten Holzschnitten.

Auch von Quatrefages erhielten wie eine Abhandlung über den Generationswechsel und die Entwickelungsformen der Thiere im Allgemeinen. Les métamorphoses, extr. de la Revue des deux Mondes 1855. T. III u. IV.

Eine populäre, höchst elegant geschriebene Darstellung, die auch wissenschaftlich nicht ohne Werth ist, obwohl sie weder neue Thatsachen bietet, noch auch besondere neue Gesichtspunkte eröffnet. Verf. unterscheidet dreierlei verschiedene Entwickelungsformen: die Entwickelung im Eie ohne freie Metamorphose (transformation), die Entwickelung mit freier Metamorphose (métamorphose proprement dite) und die mit Generationswechsel (géneagénèse). Die letztere wird mit Carpenter u. A. als ein blosses Wachsthumsphänomen betrachtet, während andererseits die Existenz einer Metamorphose bei gewissen Thieren, wie das schon früher vom Ref. geschehen ist, auf eine unzureichende Ausstattung des Eies zurückgeführt wird. (Beiläufig mag hier übrigens erwähnt sein, dass auch schon vor Ref. manche Zoologen eine solche Ansicht ausgesprochen haben. So, wie ich sehe, Joly, Cpt. rend. 1843. p. 47 und besonders Tiedemann bei Besprechung der Herold'schen Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge in den Heidelberger Jahrbüchern 1816. S. 80.)

Ehrenberg berichtet über die fast vier Jahre fortlebenden mikroskopischen Thiere in der Erde des Monta Rosa, Monatsber. der Berl. Akad. 1855. S. 225.

Valenciennes spricht über das Bohrvermögen zahlreicher wirbelloser Thiere, besonders Echinodermen und Mollusken, Cpt. rend. T. XXXIX. p. 640 (l'Inst. 1854. p. 351). Ueber denselben Gegenstand handelt M. de Serres Ibid. p. 865. T. XL. p. 1313 (l'Inst. 1855. p. 234).

Dareste liefert eine Zusammenstellung zahlreicher eigener und fremder Beobachtungen über die von Thieren und Pflanzen abhängenden rothen und weissen Meeresfärbungen, Ann. des sc. nat. 1855. T. III. p. 179—242.

Solche Meeresfärbungen rühren her von Algen (versch. Arten des Gen. Trichodesmium), Entomostraken (Cetochilus australis), Decapoden (Grimotoe), Noctilucen und verwandten Thieren, von Bacillarien, Protococcen, von Salpen, Appendicularien und Infusionsthierchen.

Leydig's „kleinere Mittheilungen zur thierischen Ge-

webslehre" in Müller's Arch. 1854. S. 296–347 enthalten manche wichtige und interessante Mittheilungen über den feineren Bau gewisser Wirbellosen und werden unten, so weit sie uns hier angehen, noch besonders angezogen werden.

J. Müller, über verschiedene Formen von Seethieren, Archiv 1854. S. 69 ff. Taf. IV—VI ist nach einer früheren Mittheilung in den Monatsber. der Berliner Akademie (1853) schon in dem vorjährigen Berichte berücksichtigt.

C. Mettenheimer's Abhandlung „über den Bau und das Leben einiger wirbellosen Thiere aus den deutschen Meeren" in den Abhandlungen der Senkenberg. naturf. Gesellsch. in Frankfurt 1854. S. 1—18 enthält Beobachtungen über Medusa aurita, Thalassema echiurus, Aphrodite aculeata, Noctiluca miliaris und Lucernaria (n. sp.?). Wir werden später auf dieselben zurückkommen.

Der achte Band von Gay, hist. fisica y politica de Chile Paris 1854 behandelt die niederen Thiere von Chili (Würmer und Radiaten). Die hier beschriebenen neuen Species sind an den betreffenden Stellen unseres Berichtes aufgeführt.

Gleiches gilt von Stimpson, Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan, Smithson. Contributions to knowledge VI. 1854, so wie: on some remarkable marine invertebrata, inhabiting the shores of South Carolina in den Proc. Bost. Soc. (V. p. 110—117) und Descriptions of some of the new marine invertebrata from the Chinese and Japanese Seas, in den Proc. Acad. of Philad. VII. 1855. May and June. (Sonst hat der Jahrgang dieses Journals von uns noch nicht benutzt werden können.)

Gosse, a manual of marine Invertebrata for the british Isles Part I. London 1855 ist mir nicht zu Gesicht gekommen, soll aber ausser den Crustaceen auch die Würmer und Radiaten behandeln.

Wright's Verzeichniss der bei Dublin vorkommenden Zoophyten in den Proc. Dubl. Univ. zool. Assoc. 1854. (Rev. nat. hist. I. p. 244) führt auf: 1 Coryne, 5 Tubularinen, 25 Sertularinen, 7 Campanularinen, 3 Pennatulinen, 1 Ocelline, 7 Actinien, 56 Bryozoen.

Die Notes on new species and localities of microsc. organism. by Bailey in den Smithson. Contrib. 1855. T. VII betreffen fast nur Diatomeen und andere Pseudoinfusorien.

Vermes

(mit Einschluss der Helminthen).

Huxley macht einige Angaben über das sog. Wassergefässsystem der niederen Würmer und erklärt dasselbe für einen Respirationsapparat, der vielleicht auch zugleich zur Ausscheidung des Harnes diene. On the vascular System of the lower Annulosa. Rep. br. Assoc. (held 1854) 1855. p. 109.

Die „Bemerkungen über einige Helminthen und Meerwürmer" von Grube in diesem Arch. 1855. I. S. 137—159. Taf. VI u. VII, so wie der „Zoologisches" überschriebene Aufsatz von Leydig in Müller's Arch. 1854. S. 284 enthalten Beobachtungen über Strudel- und Rundwürmer, die später noch besonders berücksichtigt werden sollen.

Die Naturgeschichte der Eingeweidewürmer *), ihre Wanderungen und Entwickelungsgeschichte wird von v. Siebold besprochen, Band- und Blasenwürmer. Leipzig 1854. S. 1. (Eine ähnliche Darstellung ist einige Jahre früher auch vom Ref. erschienen: Parasitismus und Parasiten in Vierordt's Arch. für phys. Heilkunde XI. 199—259.)

Von welcher Bedeutung die Parasitenlehre für die praktische Medicin sei, geht besonders deutlich aus dem interessanten Aufsatze von Griesinger über die Entozoenkrankheiten des Orients hervor: Vierordt's Archiv 1854. S. 554 ff.

---

*) Wir bedauern, den Lesern unseres Archives die Jahresberichte über Eingeweidewürmer von 1847—1854, die sich der frühere Herr Verfasser ausdrücklich vorbehalten hatte, schuldig bleiben zu müssen, haben aber den gegenwärtigen Herrn Berichterstatter gebeten, die wichtigsten der in dieser Zeit erschienenen Arbeiten nachträglich noch in so weit zu besprechen, als sie für die Entwickelung unserer heutigen helminthologischen Kenntnisse massgebend gewesen sind. Die Red.

(Die Beobachtungen unseres Verf. betreffen besonders Anchylostomum duodenale und Distomum haematobium, welches letztere unter anderen neuen Helminthen des Menschen von Bilharz in Cairo entdeckt ist, Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 53—77. Taf. V.)

Die menschlichen Eingeweidewürmer behandelt Küchenmeister: die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten I. 1855.

Gros, Etudes helminthologiques in der Gazette des hopitaux 1854 sind Ref. nicht zu Gesicht gekommen.

Der Rapport sur le concours pour le grand prix des sciences physiques pour 1853 par Quatrefages in den Ann. des sc. nat. 1854. I. giebt ausser einer gedrängten Uebersicht über die geschichtliche Entwickelung unserer helminthologischen Kenntnisse eine Analyse zweier von der Kais. Akademie gekrönten helminthologischen Preisschriften, als deren Verf. sich van Beneden und Küchenmeister ergeben haben. Wir werden auf diese Arbeiten unten, bei den Trematoden und Cestoden zurückkommen und bemerken nur noch, dass die eine derselben, die von van Beneden, auf Kosten der k. Akademie gedruckt und (nach brieflicher Mittheilung des Herrn Verf.) in Kürze erscheinen wird.

Baird's Catalogue of Entozoa; with Plates 1853 ist mir nicht zugekommen, dagegen finde ich in den Ann. nat. hist. XV. p. 69. (Proc. Zool. Soc. 1853.) die Beschreibung von einer Anzahl neuer Helminthen aus der Sammlung des Britischen Museums, die der Verf., wie es scheint, aus diesem Werke zusammengestellt und entlehnt hat. Wir werden später, bei den einzelnen Helminthengruppen, diese Formen aufführen.

Gastaldi beschreibt in den Cenni sopra alcuni nuovi elminti della Rana esculenta, Torino 1854. mit 2 Taf. eine Anzahl neuer Würmer aus den Ordnungen der Trematoden und Cestoden, die weiter unten an den betreffenden Stellen noch besonders erwähnt werden. Die Beobachtungen des Verf. müssen unser Interesse um so mehr erregen, als sie ein neues Beispiel liefern, wie die Schmarotzer gewisser Thiere, hier des gemeinen Wasserfrosches, nach dem geographischen Vorkommen in auffallender Weise wechseln.

Krämer publicirt (illustr. med. Ztg. III. Heft 6) eine Reihe „fragmentarischer Notizen und Abbildungen zur Helminthologie," besonders über Nematoden.

Ebenso liefert Creplin in den Abhandlungen der naturf. Gesellschaft zu Halle 1853. I. eine Beschreibung der Eingeweidewürmer des Dicholophus cristatus.

Annelides.

1. Chaetopodes.

Polychaeti s. *Branchiati.* An die Spitze unseres Berichtes stellen wir die hübsche Abhandlung von Max Müller „über Sacconereis helgolandica" in J. Müller's Arch. für Anat. 1855. S. 13—23. Taf. II u. III.

Enthält eine sehr sorgfältige Beschreibung des Baues und der Entwickelung einer schon in dem letzten J. B. (S. 326) erwähnten Wurmform, die, wie wir seitdem durch Krohn (Müller's Arch. 1855. S. 489) erfahren haben, zu Autolytus prolifer gehört und die geschlechtlich entwickelte Generation dieses Wurmes darstellt. Das Männchen, das von Müller nur vermuthungsweise als solches in Anspruch genommen wurde, ist am Kopfe mit zwei kräftigen zangenartigen Anhängen versehen und auch sonst noch in mehrfacher Beziehung vom Weibchen verschieden. Spermatozoen finden sich nur in den drei ersten Körpersegmenten. Die Jungen entwickeln sich bekanntlich in einem grossen Sack am Bauche des Weibchens. Sie tragen während der späteren Zeit des Larvenlebens drei schwach entwickelte Wimperreifen.

Aus einer nachträglichen Bemerkung von J. Müller (Archiv 1855. S. 490) erfahren wir, dass schon Slabber einen Borstenwurm mit Eiersack beobachtet und als Scolopendra marina abgebildet habe.

Von C. Mettenheimer erhalten wir einige Notizen über den inneren Bau von Aphrodite aculeata, besonders die Beschaffenheit des Darmkanales, Abhandl. der Senkenberg. Gesellsch. I. S. 8.

Unter dem Rückenfilze trägt die Haut der Aphrodite zahlreiche kleine hohle Kegel, die an der Spitze offen sind und nach unserem Verf. zum Ein- und Ausströmen des Wassers in die Leibeshöhle dienen.

Huxley liefert unter der Ueberschrift: on a hermaphrodite and fissiparous species of tubicolar annelid (Edinb.

new Phil. Journ. 1855. p. 113. c. Tab.) eine Darstellung des äusseren und inneren Baues von Protula Dysderi n. sp.

Die Enden der Kiemenfäden tragen eine kleine Anschwellung, in die zahlreiche kleine längliche Körperchen (vielleicht Nesselorgane Ref.) eingelagert sind. Ausser den Blutgefässen besitzt Protula in der Mittellinie der Bauchfläche einen flimmernden Längskanal, der nach der Vermuthung des Verf. in der Nähe des Afters nach Aussen führt. Eine ähnliche Bildung fand Verf. bei Phyllodoce (Ref. verweist hier auf den Flimmerkanal von Amphicore J. B. XX. S. 316). Eier und Samenkörperchen entwickeln sich ohne Hülfe besonderer Organe von den Querscheidewänden der Leibeshöhle und zwar in demselben Thiere neben einander, die Samenfäden in den (2) vorderen, die Eier in den (12) hinteren Fächern des Mittelkörpers. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung geschieht in ähnlicher Weise, wie bei Filograna, indem die hintere Hälfte des Körpers sich absetzt und durch Entwickelung eines Kopfgliedes zu einem selbstständigen Thiere wird. An einen Generationswechsel ist nicht zu denken: die Mutter zeigt zur Zeit der Prolification bereits kleine, aber doch unverkennbare Eier.

Gosse ist nach eigenen Beobachtungen im Stande, diese Angaben Huxley's vollständig zu bestätigen. Ann. nat. hist. XVII. p. 312.

Quatrefages, sur la génération alternante des Syllis, Annal. des sc. nat. 1854. II. p. 142—151. Pl. IV.

Eine specielle Darlegung der schon früher in aphoristischer Kürze publicirten Beobachtungen über die ungeschlechtliche Fortpflanzung zweier Syllisarten, S. armillaris (? Ref.) und Spec. dub. (Mit Syllis prolifera Krohn — J. B. XX. S. 319 — scheint keine dieser Arten identisch zu sein) Verf. deutet seine Beobachtungen jetzt im Sinne des Generationswechsels, bezeichnet aber sonderbarer Weise das Geschlechtsthier dabei immer als Amme. Uebrigens ist dieses Geschlechtsthier, das immer nur in einfacher Zahl seiner Mutter anhängt, nicht nur durch die Generationsflüssigkeiten, die es enthält, sondern auch durch mancherlei andere äussere und innere Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet. Es soll sogar ohne Pharynx sein und einen einfachen cylindrischen Darm besitzen, der nach der Ablösung allmählich immer mehr atrophire. Die erste Bildung des Sprösslings wurde vom Verf. nicht beobachtet, doch vermuthet derselbe jetzt, dass er nicht durch eine Theilung des mütterlichen Körpers, sondern vielmehr durch eine Knospung am Hinterleibsende seinen Ursprung nehme. (Die Beobachtungen von Krohn, wie auch die vom Ref. und anderen ausserfranzösischen Forschern sind dem Verf. unbekannt geblieben.)

Auch Gosse beobachtete eine — von Syllis prolifera und Au-

tolytus verschiedene — Syllis im Theilungsakte (S. tubifex Gosse), so dass man fast vermuthen sollte, dass alle Arten dieses Geschlechtes eine Prolification besässen. Ann. nat. hist. XVI. p. 31.

Max Schultze liefert in den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle 1855. III. S. 213—223. Taf. IX eine neue ausführliche Darstellung seiner — schon im vorigen J. B. S. 320 erwähnten — Beobachtungen „über die Entwickelung von Arenicola piscatorum mit Bemerkungen über die Entwickelung anderer Kiemenwürmer."

Von den letzteren erwähnen wir hier namentlich die Beobachtungen des Verf. über die Larven der viviparen Nereis diversicolor und des Autolytus prolifer (Sacconereis helgolandica Max Müll.), die mit den verschiedenen Larvenzuständen der Arenicola auf der beigegebenen Tafel abgebildet sind.

Ueber die nach dem Lovén'schen Typus sich entwickelnde Larve von Phyllodoce vgl. die gelegentliche Bemerkung von M. Müller, Arch. für Anat. u. Physiol. 1855. S. 17. Anm.

Ref. berichtet „über die Jugendzustände einiger Anneliden" (dieses Arch. 1855. I. S. 63. Tab. II, übersetzt in Ann. nat. hist. XVI. p. 259).

Mit Bemerkungen über die schon von Busch gesehenen (J. B. Bd. XX. S. 321) Larven von Nerine longirostris, über Mesotrocha (Chaetopterus) und den Jugendzustand von Alciope Raynaudii.

M. Müller verfolgt die weitere Entwickelung der bisher nur im Larvenzustande bekannten Mesotrocha und überzeugt sich, dass dieselbe zu Chaetopterus gehöre. Sitzungsber. der Berl. Akad. 1855. S. 395, ausführlich in Müller's Arch. 1855. S. 1—13. Tab. I.

Die flügelartig entwickelten Rückenanhänge von Chaetopterus (zehntes Fusspaar) entstehen dicht hinter den Ruderorganen der Larve.

J. Müller beschreibt drei Arten des von ihm schon früher aufgestellten Larvengeschlechtes Mitraria und macht den Versuch, diese sonderbaren Thierformen auf den Lovén'schen Typus der Annelidenentwickelung zu reduciren. Gleichzeitig wird auf die Aehnlichkeit der Mitrarien mit dem Ehrenbergischen Rotiferengenus Cyphonautes hingewiesen. Arch. 1854. S. 88. Tab. V. u. VI.

Gänzlich räthselhaft bleibt dagegen die von J. Muller als Actinotrocha bezeichnete Thierform, für die sich einstweilen überhaupt noch keine Beziehungen ausfindig machen lassen. Ebendas. S. 84.

Ebenso Cyclopelma longiciliatum, über dessen zusammengesetzten Bau J. Müller mehrfache neue Angaben macht. Ebendas. S. 96.

Leydig vermehrt die Zahl der auf der äusseren Haut flimmernden Kiemenwürmer durch Entdeckung einer kleinen Serpula (n. sp.) mit Wimperkränzen, die er vom Mantel einiger mittelmeerischen Ascidien ablas. Müller's Arch. 1855. S. 313.

In Stimpon's Synopsis of the marine invertebrata of Grand Manan werden 42 Chätopoden (mit 22 neuen Arten) aufgeführt und beschrieben.

Auch Gay beschreibt in der Historia fisica di Chile T. VIII. p. 15—34 eine Anzahl neuer Chätopoden und liefert von mehreren derselben eine Abbildung.

Peters berichtet über die von ihm an den Küsten von Mossambique aufgefundenen Anneliden (17 Arten unter denen 11 neu). Berl. Monatsber. 1854. S. 610 und dieses Archiv 1854. I. S. 38.

Ebendaselbst (1855. I. S. 81—136. Taf. III—V) veröffentlicht auch Grube einen sehr reichhaltigen Aufsatz mit „Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Anneliden."

Für die Familie der Aphroditen verweisen wir auf die wichtige Abhandlung von Kinberg nya slägten och arter af Annelider, Ofvers. k. Vetensk. Förhandl. 1855. T. XII. p. 381, wo folgende neue Arten charakterisirt sind:

Aphrodite alta Rio Jan.; *A. longicornis* La Plata; *Aphrogenia* (n. gen.) *alba* St. Thomas; *Laetmonice* (n. gen.) *filicornis* Westk. von Schweden; *Iphione* (n. gen.) *ovata* Honululu; *Lepidonotus Pomareae* Tahiti; *L. socialis* Ins. Eimeo; *L. Jacksoni* Port Jackson; *L. margaritaceus* Quayaquil; *L. Johnstoni* Panama; *L. Wahlbergi* Port Natal; *L. coeruleus* Rio Janeiro; *L. havaicus* Honululu; *L. striatus* Port Jackson; *L. indicus* Bangka; *Holosydna* (n. gen.) *Virgini* Honululu; *H. australis* La Plata; *H. patagonica* Magelhäns-Str.; *H. parva* Valparaiso; *H. brevisetosa* St. Franzisko; *Antinoe* (n. gen.) *aequiseta* Port Natal; *A Waahlii* Port Jackson; *A. pulchellus* La Plata; *A. microps* Rio Janeiro; *Harmothoe* (n. gen.) *spinosa* Magelhäns-Str.; *Hermadion* (n. gen.) *Magelhaensi* Magelhäns-Str.; *H. longicirratus* ebendah., *Panthalis* (n. gen.) *Oerstedi* Schweden; *Eupompe* (n. gen.) *Grubei* Quayaquil; *Sthenelais* (n. gen.) *Helenae* Valparaiso; *St. articulata* Rio Janeiro; *Sigalion Edwardsi* La Plata; *Leanira* (n. gen.)

Quatrefagesi La Plata; *Psammolyce* (n. gen.) *Petersi* Mossambique; *Ps. flava* Rio Janeiro.

Die neuen Genera tragen nachstehende Diagnose:

Aphrogenia (e tribu Aphroditaceorum). Oculi parti basali tentaculi impositi, laterales; tela tomentosa nulla; setae pedum dorsualium uncinatae, nec glochideae, pedum ventralium paucae, bidentatae.

Laetmonice (e tribu Aphroditaceorum). Oculi pedunculis suffulti margini anteriori lobi cephalici adnatis; dorsum tela tomentosa tectum; setae pedum ferentium glochideae, ventralium semipennatae.

Iphione (e tribu Iphioneorum). Oculi quatuor, lobus cephalicus in articulos antennarum basales productus, lobo longiores; elytrorum paria tredecim; setae dorsuales subulatae, ventralibus serratis approximatae. Hierher auch als Spec. Eumolpe muricata Blainv.

Halosydna (e tribu Polynoinorum). Bases antennarum margine anteriore lobi cephalici producti; elytrorum paria 15—21, dorsum non omnino tegentia; corpus elongatum.

Antinoe (e tribu Polynoinorum). Bases antennarum sub margine lobi cephalici, antice incisi, iuxta tentaculum affixae; elytrorum paria 12—15, dorsum obtegentia; corpus breve.

Harmothoe (e tribu Polynoinorum). Bases antennarum sub tentaculo affixae, incisuram lobi cephalici occupante; elytrorum paria 15, dorsum obtegentia; corpus haud longum. Hierher auch Lepidonote scabra (Fabr.) Oerst.

Hermadion (e tribu Polynoinorum). Antennae ut in Harmothoe; elytrorum paria 15, partem mediam dorsi et segmenta posteriora non tegentia; setae inferiores infra apicem serratae; corpus elongatum.

Panthalis (e tribu Acoëteorum). Dentes medii contigui; pedunculi oculorum partem anticam lobi cephalici occupantes, longitudine tentaculi; elytrorum paria 39, primis tribus planis dorsum tegentibus, reliquis campanulatis, dorsum medium nudum relinquentibus.

Eupompe (e tribu Acoëteorum). Pedunculi oculorum partem anticam lobi cephalici occupantes, tentaculo parum breviores; elytrorum paria 93, plana, tenuia, inverse s. antrorsum imbricata; pars antica et media dorsi nuda, postica tecta.

Sthenelais (e tribu Sigalioninorum). Lobus cephalicus rotundatus; media parte impressa tentaculum excipiens validum, cuius basi antennae affixae; oculi quatuor; setae trium ordinum: setaceae, serrulatae; subulatae, serrulatae; articulatae, bidentatae. Papillae elytrorum dorsum tegentium simplices.

Leanira (e tribu Sigalioninorum). Lobus cephalicus rotundatus, sulco medio tentaculum excipiens; antennae nullae; palpi longissimi; oculi duo; setae superiores spiraliter serrulatae, inferiores subulatae, pectinato-canaliculatae; elytra anteriora dorsum non omnino tegentia, papillis nullis.

Psammolyce (e tribu Sigalioninorum). Lobus cephalicus antice in basem productus crassam tentaculi longi; antennae nullae; oculi quatuor (duo?); setae superiores simplices, gracillimae, serratae, inferiores compositae, apice bidentato-fissae; elytra medium dorsum non tegentia, arenosa, margine longe fimbriata.

Weitere neue Arten aus der Familie der Aphroditeae: *Polynoe chilensis*, *P. virens*, *P. fasciculosa* aus Chili, Gay l. c. p. 15—17. Tab. I. fig. 1—3. *Polynoe glauca* Peters a. a. O. *Pol. malleata* von Triest, *P. tuta* und *P. vitata* aus Sitcha, Grube a. a. O. S. 81—83 *Acoëtes lupina* Süd-Carolina, Stimpson, Proc. Bost. Soc. V. p. 116. *Polyodontes gulo* (Rüpp.) n. sp. aus dem Rothen Meere, Grube a. a. O. S. 83—90. Eine Form, die zwischen Polyod. maxillosus Ranz. und Acoëtes Pleei Aud. et Edw. in der Mitte steht, so dass es Verf. jetzt für natürlich hält, die beiden Gen. Polyodontes und Acoëtes unter dem gemeinschaftlichen Namen Polyodontes, mit einander zu vereinigen und dafür eine neue Diagnose aufzustellen, die folgender Massen lautet: Corpus vermiforme, depressum, elytrophorum, elytris segmento 2do, 3io, 5to et ceteris imparibus affixis, segmentis interiectis cirros dorsuales gerentibus, lobus capitalis tentaculis frontalibus 2 vel 3, lateralibus inferioribus 2, oculis petiolatis 2 munitus, segmentum buccale utrinque cirris tentacularibus 2 protentis instructum, pharynx exsertilis ex cylindrato depressa bilabiata, margine antico papillis brevibus coronato, media maxime producta, filiformi, maxillis uncinatis serratis 4; pinnae fasciculis setarum 2 vel 3, cirroque ventrali et dorsuali aut elytro instructae, interdum papillis dorsualibus ornatae, setae simplices, superiores pectinatim collocatae, fortiores, minus prominentes, praeter eas interdum fasciculus setarum capillarium, s. inferiores penicillum minutum componentes, tenerae fortioribus longiores. An diese Diagnose schliesst sich sodann eine neue Charakteristik der drei bekannten Species: P. maxillosus Ranz., P. gulo (Rüpp.) Gr. und P. Pleei (Aud. et Edw.) Gr.

Sigalion oculatum, Peters a. a. O. S. 38.

Pholoe tecta, Stimpson l. c. p. 31.

Palmyra debilis Villa franca, Grube a. a. O. S. 90. Taf. III. fig. 4.

Aus den übrigen Familien der Rückenkiemer haben wir folgende neue Arten zu erwähnen:

Chloeia egena hab.? Grube a. a. O. S. 92.

Notopygos crinita Grube von St. Helena, eine schon in den „Familien der Anneliden" aufgeführte (J. B. XX. S. 324) neue Form, die hier (a. a. O. S. 93) charakterisirt wird. Für das Gen. n. stellt Verf. folgende Diagnose auf: Corpus ex ovali oblongum, validum, depressum, segmentis magnis, ano dorsuali, a segmento postremo remoto, lobus capitalis crassus, subtus per longitudinem sulco divisus,

tentaculis anticis 5, oculorum paribus 2, os inferum, segmenta buccalia caruncula dorsuali ornata; tubercula setigera utrimque disticha, cirro dorsuali et ventrali munita, sursum spectantia, setae simplices, penicillos magnos componentes, branchiae dorsuales, cirratae, ad basin penicillorum superiorum sitae.

Amphinome incarunculata, Peters a. a. O. S. 39.

Zu den Amphinomeen scheint auch das sonderbare nov. Genus *Cryptonota* zu gehören, das Stimpson, der dasselbe neu aufstellt, folgendermassen charakterisirte: Body broat, oval; segments very narrow; head minute, papilliform, placed ad about the anterior fourth of the length of the animal; single median lentacle short much narrower than the head; eyes two at the base of the tentacle. Back entirely covered by the crowded dorsal setae, leaving only a median line of separation, which terminates anteriorly at the head and posteriorly not far from the margin. The dorsal pinnae are thus transverse in the middle and longitudinal at the extremities of the body, as if radiated from the two points forming the extremities of the dorsal line. The ventral pinnae are short and provided with strong hooked setae. They completely surround the ventral surface of the animal. The mouth is at about the anterior sixth of the animal below, and from it the anterior feet radiate, as from the head above. The branchiae probably ressemble those of Euphrosyne, to which genus this has perhaps the nearest relations. Sp. *Cr. citrina*, Stimpson l. c. p. 36.

Diopatra longissima hab. ? Grube a. a. O. S. 94. Tab. III. fig. 6.

Eunice afra, *E. punctata*, *E. simplex*, *E. mossambica*, Peters a. a. O. S. 39. 40. *Eunice Oerstedi*, *E. virida*, Stimpson l. c. p. 35. *Eunice aenea*, Gay l. c. p. 19. Tab. I. fig. 4.

Lysidice punctata Triest und Villa franca, Grube a. a. O. S. 93.

Evonelle (n. gen.) *bicarinata*, Stimpson l. c. p. 34 ist sehr nahe mit Oenone verwandt.

Nereis abyssicola, *N. Iris*, *N. denticulata*, *N. grandis*, Stimpson ebendas. p. 33. 34. *Nereis Gayi*, Gay l. c. p. 22. Tab. I. fig. 5.

Eichwald beschreibt N. brevimana Johnst. in dem Rigaer Correspondenzblatt VI. S. 108 und Grube die N. (Heteronereis) heteropoda Cham. et Eysenh. a. a. O. S. 96.

Dendronereis (n. gen.) *arborifera*, Peters a. a. O. S. 40. Das neue Genus unterscheidet sich von Nereis dadurch, dass die Cirren des 13—23. Körperringes zu grossen Kiemenbüscheln verästelt sind.

Lycastes quadraticeps, Gay l. c. p. 25. Tab. I. fig. 7.

Staurocephalus (n. gen.) *rubrovittatus* Triest, Grube a. a. O. S. 97. Tab. III. fig. 8—12, eine Art, bei der die Kopflappen der Nereiden in ansehnliche Seitenanhänge ausgewachsen sind.

Nephthys ingens, Stimpson l. c. p. 33.

Phyllodoce transatlantica, Gay l. c. p. 26.

Lepadorrhynchus (n. gen.) *brevis* aus dem Mittelmeere, Grube a. a. O. S. 100. 101. Tab. III. fig. 13—16. Gleichfalls schon früher (Fam. der Anneliden) vom Verf. kurz charakterisirt. Bei einigen Exemplaren waren die beiden ersten Segmentanhänge in kneipzangenantige Haftapparate verwandelt; wie Verf. — wohl mit Recht — vermuthet, eine Auszeichnung der männlichen Individuen.

Oxydromus (n. gen.) *fasciatus*, Grube a. a. O. S. 98—99. Tab. IV. fig. 1 u. 2. Triest und Villa franca. Mit Castalia verwandt, aber mit 5 Fühlern und ohne oberes Borstenbüschel und Züngelchen.

Glycera carnea, Gay l. c. p. 28. Tab. II. fig. 1. *Gl. viridescens* Stimpson l. c. p. 33. Ueber *Glycera Meckelii* Aud.? (oder *Gl. fallax* Quat.) vgl. Grube a. a. O. S. 101—104.

Syllis stenura, Gay l. c. p. 24. Tab. I. fig. 6.; *S. spongicola* Triest, Grube a. a. O. S. 104.; *S. tubifex*, Gosse Annals nat. hist. XVI. p. 31. Eine zweite ebendaselbst von G. beschriebene neue Art des Gen. Syllis, *S. longiseta*, gehört zu Exogone Oerst.

Crithida (n. gen.) *thallassina*, Gosse (ibid. XVI. p. 308) ist ein männliches Individuum von Autolytus prolifer (Sacconereis helgolandica M. Müll. s. oben S. 330).

Vergl. über Autolytus ferner noch Grube a. a. O. S. 105.

Leucodore ciliata Johnst var. minuta (?) Grube ebendas. 106. aus Dieppe.

Heterocirrus (n. gen.) *saxicola*, Gr. a. a. O. S. 108. Tab. IV. fig. 11, bei Villa franca. Eine neue, vielleicht mit Lumbricus cirratulus Delle Ch. identische Wurmform, die Verf. zwischen Spio und Cirratulus stellen möchte.

Cirratulus Blainvillei Gr. (Cirronereis filigera Bl., wahrscheinlich auch Lumbricus filigerus Delle Ch.), a. a. O. S. 110. Triest. — *C. australis*, Gay l. c. p. 29.

Aonis vittata, Gr. a. a. O. S. 110. Vaterland unbek.

Die von mir beschriebene Aonis Wagneri (J. B. XVI. S. 361) ist nach Grube eine Spio, vielleicht Sp. crenaticornis Mont. Ebenso erkennt derselbe die von ihm früher (Act. Echin. Würm. des Mittelm. S. 69) beschriebene Aricia Latreillei jetzt als n. Sp.; *A. laevigata*, a. a. O. S. 112. Tab. IV. fig. 6—8.

Das neue Gen. *Clytia* Gr. unterscheidet sich von Aonis durch den Mangel der ansehnlichen Lippenblätter an den Borstenbündeln und die freie Bildung der Kopflappen. Nov. sp. *Cl. simplex* bei Villa franca, a. a. O. S. 114. Tab. IV. fig. 9. 10.

Ophelia glabra, Stimpson l. c. p. 33.

Siphonostoma grande und *S. minutum*, Gay l. c. p. 35. 36. —

Siph. asperum, *Tecturella* (n. g.) *flaccida* (Siph. vaginiferum?), *Brada* (n. gen.) *granosa*, *Br. sublaevis*, Stimpson l. c. p. 32. Die beiden neu aufgestellten Genera dürften kaum von Siphonostomum zu trennen sein.

Arenicola natalis Chelsea, Girard Proc. Bost. Soc. V. p. 88; *A. cristata*, durch ihre colossale Grösse ausgezeichnet, Stimpson ibid. p. 114.

Die Gruppe der Capitibranchiatae hat keinen so grossen Zuwachs an neuen Arten erhalten.

Grube beschreibt ausser Terebella nebulosa Mert. und T. lutea Risso als neu: *T. viminalis* von Palermo, *T. triserialis* aus Sicilien und Villa franca, *T. corallina* Villa fr. und *T. pectinata* aus dem Mittelmeere. A. a. O. S. 115—120. *Terebella brunnea* n sp., Stimpson l. c. p. 31.

Lumara (n. gen.) *flava*, Stimpson ibid. p. 30 dürfte trotz der Anwesenheit von Augen auf dem ersten Wimperringe kaum von den zweikiemigen Terebellen zu trennen sein.

Das neue Gen. *Calymmatops* Peters ist eine Terebella, deren Kiemen von dem Rande einer eigenen blattförmigen Duplicatur entspringen. *C. granulatus*, Peters a. a. O. S. 41.

Polycirrus (n. gn.) *Medusa*, Grube a. a. O. S. 120 ist von unserem Verf. schon früher (Fam. der Anneliden S. 137) kurz charakterisirt worden.

Crossostoma (n. gen.) *Midas*, Gosse Ann. nat. hist. XVI. p. 310. Tab. VIII. p. 7—12 ist mit Amphitrite Gunneri Sars (Amphicteis Gr.) identisch.

Sabellaria pennata n. sp. aus Mossambique, Peters a. a. O. S. 42.

Sabella mossambica, Peters ebendas. S. 42. — *S. Zonalis*, Stimpson l. c. p. 30 (= Tubularia penicillis O. Fabricius).

Eriographis borealis, Gr. Fam. der Annel. S. 139, ist wie Verf. jetzt hervorhebt (Arch. 1855. I. S. 122), identisch mit der von Koch in Renieri's Nachlass beschriebenen *Myxicola infundibulum* (auch wohl Trombetta divisa Ren. und Sabella infundibulum Delle Ch.).

Protula media, Stimpson ibid. — *Pr. Dysderi*, Huxley Edinb. new phil. Journ. 1855. p. 155. Tab. I.

Vermilia serrula, Stimpson l. c. p. 29, nur nach dem Gehäuse beschrieben.

Der Deckel von Serpula (Galeolaria) caespitosa Lam. wird abgebildet bei Grube a. a. O. V. fig. 4.

Spirorbis chilensis, Gay l. c. p. 34. — *Sp. quadrangularis*, Stimpson l. c. p. 30.

Unter dem Namen *Stoa* stellt M. de Serres ein neues Genus Spirorbis-artiger Tibicolen auf, die parasitisch auf den dicken Scha-

len oceanischer Bivalven leben und dieselben nach verschiedenen Richtungen hin durchsetzen (Ann. des sc. nat. 1855. IV. p. 238). Die Gehäuse dieser Thiere charakterisirt Verf. mit folgenden Worten: Tube testacé contourné en spirales orbiculaire et irrégulière, d'une forme discoide, renflée et convexe; dernier tour détaché du premier, et se prolongeant parfois en un tube droit; ouverture ovalaire, terminée par un opercule solide, calcaire, conique et surchargé. Verf. unterscheidet drei verschiedene Arten: St. ammonitiformis, St. spirulaeformis und St. perforans. (Das Thier von Stoa ist vom Verf. nicht beobachtet — es dürfte die Aufstellung eines neuen Genus demnach einiges Bedenken haben, um so mehr als die Anwesenheit eines kalkigen, mit dichten Spirallinien gezeichneten Deckels fast mehr auf eine Schnecke, als auf einen Borstenwurm hindeutet. In der That beschreibt d'Orbigny — nach einer Angabe Shuttleworth's ibid. p. 319 — einen Vermetus (Spiroglyphus Daud.) corrodens, der, wie Stoa, die Schalen zahlreicher tropischer Muscheln durchlöchert.)

Gosse beschreibt (Ann. nat. hist. XV. p. 33. Tab. IV) ausser Othonia Fabricii Johnst. (Amphicora Sabella Ehrbg.) noch zwei andere neue — augenlose — Arten dieses Geschlechtes, O. Bairdii und O. Johnstoni, und charakterisirt das Gen. folgendermassen:

„Gill-fants two, composed of several soft, thick curled-inward, pectinated, ciliated stems set like a star around the mouth; body composed of twelve to thirty-five segments, all furnished with lateral pencils or bristles, buth without hooks (? Ref.). Animal inhabits a membranous tube, open at both ends, which it ofter forsakes."

Die von Grube als neu beschriebene Fabricia gracilis, a. a. O. S. 123, dürfte wohl mit Amphicora mediterranea Leyd. (J. B. XX. S. 328) zusammenfallen.

Oligochaeti s. Lumbricini. Die Gruppe der Regenwürmer hat in dem jungen belgischen Zoologen d'Udekem einen fleissigen und geschickten Bearbeiter gefunden. Wir verdanken demselben eine ganze Reihe von vortrefflichen Monographieen, die unsere Kenntnisse über den Bau und die Entwickelungsgeschichte dieser Thiere bedeutend gefördert haben.

Die erste dieser Monographieen ist die schon im vorig. J. B. erwähnte „histoire nat. de Tubifex des ruisseaux" in den Mém. couronn. de l'Acad. roy. de Belgique T. XXVI. 38 S. und 4 schön ausgeführte Tafeln. Sie enthält ausser einer historischen Einleitung eine vollständige, sehr detaillirte Anatomie und Entwickelungsgeschichte, so wie schliesslich eine zoologische Charakteristik des Gen. Tubifex und insbesondere des T. rivulorum.

Die „schleifenförmigen Drüsen" werden vom Verf. in derselben Weise beschrieben, wie von Gegenbaur (J. B. XX. S. 329), nur dass die beiden grossen Flimmerkanäle, die letzterer gleichfalls diesen Drüsen zurechnet, hier — und zwar gewiss mit Recht — als Samenleiter in Anspruch genommen werden. Das Gefässsystem besteht aus einem Rückenstamme und einem Bauchstamme, die in den einzelnen Segmenten durch seitliche Gefässbögen unter sich zusammenhängen. Der siebente Gefässbogen ist stark erweitert und fungirt als Herz. Auch einige andere Gefässbögen (besonders die des 10—12. Ringes, die neben den Geschlechtsorganen liegen), zeigen in ihrer Entwickelung gewisse Abweichungen. Besonders interessant sind die Mittheilungen unseres Verf. über den Bau der Generationsorgane, der freilich sehr verwickelt ist und auch vielleicht nicht in jeder Beziehung vollständig erkannt wurde. Der Hoden erscheint als eine unpaare sackförmige Drüse, die am weitesten nach vorn liegt und zur Zeit der Reife ihren Inhalt in die Leibeshöhle ausleert. Von da gelangen die Samenfäden in die mächtig entwickelten Samenleiter, deren Ende mit einer trompetenförmig erweiterten, freien Oeffnung versehen ist. Vor der äusseren Geschlechtsöffnung, die jederseits am elften Ringe gelegen ist, zeigen diese Samenleiter eine ansehnliche flaschenförmige Erweiterung (Geschlechtskloake Verf.), der in der Mittellinie eine für beide Leitungsapparate gemeinschaftliche, langgestreckte und beutelartige Samenblase anhängt. Rechts und links von dieser Samenblase findet man die beiden schlauchförmigen Ovarien mit den Eikeimen. Die Reifung der letzteren geschieht in einem besonderen unpaaren Fruchthälter, der die Samentasche einschliesst, ohne damit aber in offener Communication zu stehen. In ähnlicher Weise scheinen die Ausführungsgänge dieses Fruchthälters die äusseren Erweiterungen der Samenleiter scheidenartig zu umgeben. Die beiden grossen Blindsäcke vor der Geschlechtsöffnung betrachtet Verf. als Schalendrüsen; ihr Inhalt soll nicht, wie man wohl angenommen hat, aus Spermatophoren, sondern aus fadenförmig verfilzter Schalensubstanz bestehen (? Ref.). Die Eier sind bekanntlich immer zu mehreren in eine gemeinschaftliche Schalenhaut eingeschlossen und besitzen — im Gegensatze zu den Eiern der Regenwürmer — eine sehr beträchtliche Grösse.

Die Beobachtungen d'Udekem's beschränken sich übrigens nicht auf dieses eine Genus; wir erhielten von demselben auch eine zweite nicht minder wichtige und interessante Abhandlung: développement du lombric terrestre (Ibid. T. XXVII), eine gekrönte Preisschrift, deren Hauptresultate schon vor dem Drucke durch den Berichterstatter, Prof. van Beneden, in den Bull. de l'Acad. de roy. de Belgique T. XX.

No. 11 uns bekannt geworden sind. (Obwohl die Publikation dieser Abhandlung eigentlich erst in das Jahr 1856 fällt, nehmen wir doch keinen Anstand, darüber hier gleichzeitig mit dem Berichte van Beneden's zu referiren.)

Zum ersten Male erhalten wir hier eine genügende, wenn auch vielleicht nicht ganz vollständige Darstellung vom Baue der Geschlechtsorgane bei dem Regenwurme, diesem so gemeinen und so vielfach untersuchten Geschöpfe, zum ersten Male namentlich auch eine Beschreibung der Ovarien, die von allen früheren Beobachtern, bis auf unseren Verf., übersehen und irrthümlicher Weise in diesem oder jenem Theile des männlichen Geschlechtsapparates gesucht wurden. Die Hoden bestehen (wie in neuerer Zeit auch wohl ziemlich allgemein angenommen wird) aus den bekannten drei Drüsenpaaren, die sogleich bei Eröffnung des Wurmes oberhalb des Magens auffallen. Dieselben haben eine einfache sackförmige Bildung und enthalten Samenmasse auf den verschiedensten Stufen der Entwickelung. Zwischen diesen Hoden liegen vier paarweise gruppirte, flimmernde Trichter, deren vielfach gefaltete Wandungen sich mit ihrer konischen Spitze in gleichfalls flimmernde Kanäle fortsetzen. Diese Kanäle sind die Samenleiter. Am Anfange sind dieselben knäuelförmig gewunden, bis sie schliesslich einen gestreckten Verlauf annehmen und sich jederseits zu einem einfachen Gange vereinigen, der im 15. Segmente ausmündet. Die freie Trichteröffnung soll übrigens nach der Darstellung unseres Verf. keineswegs zur Aufnahme der Samenfäden dienen; Verf. beschreibt vielmehr an jedem Hoden einen besonderen kurzen Ausführungsgang, mittels dessen diese Drüse in den Hals der Trichter einmünden, die beiden ersten Hoden in den Hals des vorderen Trichters, der letzte Hode in den des zweiten. Die Ovarien sind (und Meissner, wie Schmidt und Ref. haben bereits Gelegenheit gehabt, diese Thatsache zu bestätigen, Zeitschr. für wiss. Zool. VI. S. 238) zwei kleine birnförmige Drüsen, die im zwölften Körperringe neben dem Nervenstrange gelegen sind und nach hinten in einen Ausführungsgang sich verlängern, deren Ausmündung und letzte Endigung unserem Verf. unbekannt geblieben sind. Zu den Hoden und Ovarien gesellen sich sodann noch einige accessorische Gebilde, unter denen besonders die Samentaschen und Schalendrüsen zu nennen sind. Die ersteren, die in früherer Zeit gewöhnlich für Hoden gehalten wurden, liegen im neunten und zehnten Segmente. Sie stehen mit dem männlichen Apparate in keinem Zusammenhange, sondern werden bei der Begattung von Aussen gefüllt, obgleich Verf. über die Ausmündung derselben und die Uebertragung der Samenmasse im Unklaren geblieben (Ref. hat an der vorderen Bauchseite der Regenwürmer zur Brunstzeit nicht selten kleine spindelförmige Gebilde angetroffen, die mit Samenfäden

gefüllt waren und wohl als Spermatophoren zu betrachten sein dürften. Sie scheinen dieselben Gebilde zu sein, die man früher als Penis ansah und die nach den Beobachtungen von F. Müller und Hoffmeister bei Criodilus zu einer sehr ansehnlichen Ausbildung gelangen.) Die „Schalendrüsen," die paarweise im 8—11. Segmente angetroffen werden, sind eigentlich blosse vergrösserte Borstensäckchen. Sie enthalten eine Anzahl sehr kräftiger Borsten, die nach Aussen vorgestreckt werden können und bei der Begattung als Stimulationsapparate fungiren, ausserdem aber auch grössere und kleinere rundliche Ballen einer zähen, gelblichen Substanz, die nach der Vermuthung unseres Verf. zur Fabrikation des Cocons dienen. Die Bildung dieses Eibehälters hat Verf. übrigens ebenso wenig direkt beobachten können, wie das Ablegen und die Befruchtung der Eier; er glaubt indessen mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass die Uebertragung der bei den Hirudineen bekannten Verhältnisse auf die Regenwürmer unzulässig sei.

Die Entwickelung der Regenwürmer zeigt nur wenig auffallende Verhältnisse. Wir verweisen für die Vorgänge derselben auf das Original und erwähnen bloss, dass die Ausbildung des Embryo vom Kopfe immer weiter nach hinten schreitet. Die erste Anlage des Kopfes lässt sich schon sehr frühe als eine Verdickung des Blastoderma erkennen. Die Bildung der schleifenförmigen Kanäle geschicht gleichfalls frühe, viel früher, als die der Blutgefässe, die sich kaum einmal bei dem ausschlüpfenden jungen Wurme erkennen lassen. Die Eier der Regenwürmer sind Anfangs bekanntlich ausserordentlich klein, aber die Masse derselben wächst während der Entwickelung durch Absorption des Eiweisses, das neben den Eiern in der Schalenhaut des Cocons eingeschlossen ist, so dass der junge Wurm beim Auskriechen ganz ansehnlich ist. Uebrigens kommt in der Regel nur ein einziges Ei in dem Cocon zur Entwickelung, da die übrigen, meist schon frühe, absterben.

Auf diesen ersten, dem Gen. Lumbricus gewidmeten Abschnitt der d'Udekem'schen Monographie folgt eine, zum Theil freilich mehr aphoristisch gehaltene Darstellung vom Baue der Geschlechtsorgane und der Entwickelung der übrigen vom Verf. beobachteten Lumbricinen: Enchytraeus vermicularis und E. galba, Chaetogaster diaphanus, Nais proboscidea, Tubifex rivulorum und Euaxes obtusirostris. Die Generationswerkzeuge von Tubifex sind von unserem Verf. schon in der vorher erwähnten Monographie dargestellt worden; wir beschränken unsere Bemerkungen daher auf die übrigen hier erwähnten Species.

Enchytraeus besitzt einen unpaaren Hoden, der, wie überall bei den Lumbricinen, im vorderen Abschnitte des Körpers liegt und in seiner Bildung mit der unpaaren Samenblase von Tubifex überein-

stimmt. Wie die letztere von dem Uterus, so wird bei Enchytraeus der Hoden vom Ovarium umgeben, aus dem jederseits ein kurzer und trichterförmiger Ausführungsgang hervorkommt. Mit diesem Ausführungsgange an derselben Stelle (im 12. Segmente) öffnet sich der Samenleiter, der eine sehr beträchtliche Länge hat und mit einem drüsigen Anfangstheile aus dem vorderen Abschnitte des Hodens hervorkommt. Die Schalendrüsen erreichen eine beträchtliche Entwickelung und liegen vor den Geschlechtsorganen (Speicheldrüsen der früheren Autoren). Sie enthalten ein faseriges Sekret, das zur Umkapselung der einzelnen Eier dient.

Bei Chaetogaster fehlen die Geschlechtsdrüsen, indem Spermatozoen und Eier hier frei in der Leibeshöhle (im zweiten und dritten Körpersegmente) ihren Ursprung nehmen. Zur Ausfuhr der ersteren dienen zwei ansehnliche Samenleiter mit einem freien Flimmertrichter am Ende und einer Drüsenanschwellung vor der Mündung. Auf welche Weise die Eier nach Aussen gelangen, ist Verf. unbekannt geblieben, er vermuthet ein Platzen des betreffenden Segmentes. Die abgelegten Eier sind einzeln in eine Kapsel eingeschlossen, die auch hier von zwei Drüsensäcken abgesondert wird, und mittelst eines kurzen Stieles auf fremden Gegenständen befestigt.

Nais proboscidea konnte nur unvollständig untersucht werden, doch glaubt sich Verf. davon überzeugt zu haben, dass Hoden und Eierstock in ähnlicher Weise, wie bei Enchytraeus, in einander eingeschachtelt sind. Vor den Geschlechtsorganen liegen ein Paar beutelförmige Drüsensäcke (Hoden v. Siebold), deren faseriger Inhalt auch hier zur Umhüllung der Eier. Letztere werden, wie bei Chaetogaster, einzeln an fremden Gegenständen befestigt und sind am vorderen freien Pole mit einem kleinen cylindrischen Aufsatz (nach der Abbildung mit einer Oeffnung am Ende, etwa einer Micropyle? Ref.) versehen.

Die Geschlechtsorgane von Euaxes hat Verf. nicht selbst untersucht; er versucht es indessen, die Darstellung von Menge mit seinen Erfahrungen an den übrigen Lumbricinen in Einklang zu bringen.

Eine dritte Abtheilung unseres Werkes giebt eine vergleichende Uebersicht über den Bau der Geschlechtsorgane bei den Lumbricinen im Allgemeinen, aus der wir hier nur das Eine hervorheben, dass der Verf. bei allen von ihm untersuchten Arten die Anwesenheit eines Sattels, d. h. einer ringförmigen Schicht von Drüsenzellen in der Nähe der Geschlechtsapparate nachweisen konnte.

Die Description d'une nouvelle espèce d'enchytraeus par d'Udekem (Bull. Acad. roy. de Belg. T. XXI. No. 11 u. 12. mit 1 Taf. Abbild. handelt über die Arten des Gen. Enchytraeus. Verf. beschreibt dabei eine neue belgische Form,

die er wegen der Anwesenheit eines deutlichen Muskelmagens als E. ventriculosus bezeichnet.

Die Beschreibung dieser Art beschränkt sich nicht bloss auf den äusseren Bau, sondern berücksichtigt in gleicher Weise auch die innere Organisation, bes. den Darm, die Nieren (Schleifenkanäle), das Nervensystem und die Geschlechtsorgane.

Meissner macht (Zeitschrift für wiss. Zool. VI. S. 238) die Bemerkung, dass die Samenbehälter von Lumbricus, die jederseits in der Furche zwischen dem 9. und 10, wie zwischen dem 10. und 11. Ringe durch eine feine Oeffnung nach Aussen münden, bei der Begattung nicht bloss mit Sperma gefüllt werden, sondern auch die Eier aufnehmen. Im Innern dieser Blase geht nach der Darstellung unseres Verf. auch die Befruchtung vor sich, indem sich die Samenfäden in die nackte, linsenförmig abgeplattete Dottermasse einbohren. (Die Darstellung M.'s steht mit d'Udekem in sofern im Widerspruche, als letzterer die Eier noch im Cocon, bis zur Ausbildung der Embryonen, von einer Dotterhaut umhüllt sein lässt.)

Nach den Beobachtungen von Leidy pflanzt sich Stylaria fossularis den Sommer über ausschliesslich durch Theilung fort. Erst im Herbste, wo die Fähigkeit dieser ungeschlechtlichen Vermehrung erlischt, bekommen die Individuen zwitterhafte Geschlechtsorgane. A flora and fauna within liv. Anim., Smithson. Contrib. V. p. 11. Anm.

Newport findet die Angaben von Bonnet und Spallanzani über das Reproductionsvermögen von Lumbricus terrestris vollkommen bestätigt. Ann. nat. hist. XIII. 1854. p. 423. (Proc. Linn. Soc.)

Von systematischen Arbeiten haben wir zu erwähnen:

Nouvelle classification des Annélides sétigères abranches par d'Udekem (Bullet. Acad. roy. de Brux. T. XXII. No. 10).

Enthält eine Schilderung des äusseren und inneren Baues der Lumbricinen und ihrer Familien, so wie eine kurze Charakteristik der vom Verf. beobachteten Genera und Arten. Verf. unterscheidet vier Familien: die der Lumbricinen, Tubificinen, Enchyträen und Naidinen, von denen die drei ersten sich ausschliesslich durch befruchtete Eier fortpflanzen, während sich die vierte auch zugleich auf ungeschlecht-

lichem Wege vermehrt, wesshalb Verf. auch geneigt ist, die ganze Ordnung zunächst in zwei Unterordnungen Agemmes und Gemmipares zu vertheilen. Beschrieben werden folgende Arten: *Tubifex rivulorum* (Saenuris variegata Hoffm.) d'Ud., *T. Benedenii* n. sp., *T. hyalinus* n. sp. , *T. elongatus* n. sp. , *Enchytraeus vermicularis* Hoffm., *E. galba* Hoffm., *E. ventriculosus* d'Ud., *Dero digitata* Müll., *D. obtusa* n. sp., *Nais proboscidea* Müll., *N. elinguis* Müll., *N. barbata* Müll. , *N. serpentina* Müll., *N. appendiculata* n. sp., *Chaetogaster diaphanus* Gryth., *Ch. Linnei* Baer, *Ch. Mülleri* d'Ud. (Nais vermicularis Müll.).

Auch Gay beschreibt einige neue Lumbricinen: *Nais Carolina*, *Lumbricus luteus*, *L. valdiviensis* Hist. fis. di Chile VIII. p. 39—43.

Von Grube erhalten wir eine Beschreibung von *Lumbricus litteralis* n. sp., der ersten im Salzwasser (bei Villa fanca) lebenden Art des Gen. Lumbricus. Dieses Arch. 1855. I. S. 127. Taf. VI. fig. 7—10.

Noch interessanter ist die ebendas. (S. 129) beschriebene und (Taf. IV. fig. 11—15) abgebildete *Alma* (n. gen.) *nilotica* Rüpp. , die durch Habitus und Lebensweise am meisten an Euaxes erinnert, auf der hinteren Körperhälfte aber mit Rückenkiemen versehen ist. Corpus vermiforme, segmentis brevibus, numerosis, posticis branchiferis, lobus capitalis ex trigono rotundatus, tentaculis nullis; setae simplices, brevissimae, binae, utriusque distichae, branchiae breves, bifurcae vel subramosae, marginibus dorsi affixae. Sp. nilotica lebt in den schlammigen Gräben der Umgegend von Cairo nach den Nilüberschwemmungen.

Anhangsweise erwähnen wir hier noch den von Gay und Blanchard beschriebenen *Peripatus Blainvillei* n. sp. Hist. fis. di Chili VIII. p. 57. Tab. III. fig. 2.

2. Gephyrei.

Was wir über den Bau dieser Thiere und ihre Naturgeschichte erfahren haben, beschränkt sich auf einige Mittheilungen von Mettenheimer über Thalassema echiurus (Echiurus vulgaris) in den Abhandlungen der Senkenberg. Gesellschaft 1854. I. S. 6. Tab. I. fig. 16 und von Philips über Priapulus, Rep. br. Assoc. 1854. p. 70.

Letzterer, der einen Priapulus lebendig zu beobachten Gelegenheit hatte, macht auf die abwechselnden Zusammenziehungen und Erweiterungen des Schwanzanhanges aufmerksam und glaubt diese von einer wechselnden Anfüllung mit Flüssigkeit herleiten zu müssen.

Etwas reichhaltiger sind unsere Erfahrungen über die

Zoologie dieser Thiere ausgefallen. Wir erwähnen hier vorzugsweise:

O. Schmidt, über Sipunculoiden (Gephyrea Quatref.) Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaften 1854. III. S. 1. Tab. I. II.

Enthält Beschreibungen und Abbildungen von *Phascolosoma granulatum* Lt., *Sipunculus capitatus* Rathke, *Lesinia farcimen* n. gen. et n. sp., *Priapulus caudatus.* Zool. Dan., *Echiurus vulgaris* Sav., mit einigen Notizen über den inneren Bau von Lesinia, Priapulus und Bonellia. Bei letzterer wird die respiratorische Bedeutung der in die Kloake einmündenden baumförmigen Organe in Abrede gestellt. Verf. hält dieselben für Secretionsorgane.

Das Gen. nov. *Lesinia* (Schmidt l. c.) unterscheidet sich von Phascolosoma durch die Abwesenheit des einstülpbaren vorderen sog. Rüssels. Sp. L. farcimen bei Lesina.

Sipunculus nudus n. sp. und *S. cylindricus* n. sp.; Gay hist. fis. di Chile VIII. p. 55. Tab. II. fig. 7 u. 8.

Stimpson beschreibt (Proc. Bost. Soc. V. p. 113) zwei neue amerikanische Formen aus der Familie der Echiuren: *Thalassema americanum* und *Ancistropus* (n. gen.) *sanguineus.* Die erstere ist durch die mächtige Entwickelung ihres Rüssels ausgezeichnet, während die andere dieses Rüssels entbehrt und sich hierdurch, wie auch durch die Abwesenheit der hinteren Borstenkränze von Echiurus, dem sie sonst (auch in anatomischer Beziehung) sehr ähnlich ist, unterscheidet. Die Charakteristik des neuen Gen. lautet, wie folgt:

Ancistropus St. Corpus elongatum, utriculare, cylindricum, papillosum; uncinis duobus anticis instructum. Proboscis nulla. Os simplex, terminale, in tubulum membranaceum protractile. Anus in extremitate corporis caudali locatus.

Das Gen. Ochetostoma Lt. fällt nach J. Müller, der das Originalexemplar zu untersuchen Gelegenheit fand, mit Thalassema zusammen. Archiv für Anat. und Phys. 1855. S. 97.

Sternaspis fossor n. sp., Stimpson Synops. Inv. Gr. Man. p. 29.

Peripatus Blainvillei n. sp., Gay l. c. p. 59. Tab. III. fig. 2.

3. Chaetognathi.

Für die kleinere Gruppe der hieher gehörenden Thiere haben wir dieses Mal nur die Abhandlung von Busk über den Bau der Sagitta bipunctata in den Quarterly Journ. Micr. Soc. 1855. 4. T. XIII. p. 14. Pl. II. anzuführen, die in allen wesentlichen Punkten die Angaben von Krohn und Wilms

bestätigt, für unsere deutschen Leser aber kaum etwas Neues von Erheblichkeit enthalten dürfte.

4. Nematodes.

Gordiacei. Die Erweiterungen, die unsere Kenntniss über den Bau der Nematoden erfahren haben, beziehen sich zunächst und vorzugsweise auf die Gruppe der Gordiaceen, über welche wir zwei vortreffliche, in anatomischer, wie histologischer Beziehung gleich wichtige Arbeiten von Meissner erhalten haben:

Beiträge zur Anatomie und Physiologie von Mermis albicans, Zeitschrift für wiss. Zool. V. S. 207—285. Tab. XI—XV. und:

Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gordiaceen, Ebendas. VII. S. 1—145. Tab. I—VIII mit Untersuchungen über Mermis nigrescens (S. 8) und Gordius (S. 47).

Die wesentlichste Auszeichnung der Gordiaceen besteht bekanntlich in der Bildung des Verdauungsapparates. Ein eigentlicher Darmkanal (mit After) fehlt. Statt dessen besitzen die Gordiaceen einen sehr ansehnlichen sog. Zellenkörper (Fettkörper), d. h. einen zelligen Schlauch, der sich durch die ganze Leibeshöhle hinzieht und diese sogar bei Gordius so vollständig ausfüllt, dass die übrigen Eingeweide davon umschlossen werden und in besonderen Aushöhlungen desselben gelegen sind. Bei Mermis nigrescens enthält dieser Zellenkörper im Innern noch ein freies Lumen; in den übrigen Fällen bei Mermis albicans und Gordius, ist derselbe dagegen ganz parenchymatös und von einer dicht gedrängten Menge grosser, fast pflanzlich aussehender Zellen gebildet. Ein unmittelbarer Zusammenhang mit der engen Mundöffnung findet sich nur bei Gordius, der einen kurzen und einfachen trichterförmigen Oesophagus besitzt, während sich bei Mermis ein complicirt gebauter, sehr eigenthümlicher Leitungsapparat zwischen Mund und Zellenkörper einschiebt. Von einem Blutgefässsysteme ist nirgends eine Spur; höchstens, dass man die bei M. albicans frei zwischen den Organen in der Leibeshöhle befindliche geringe Menge Flüssigkeit als Blut beanspruchen könnte. Dagegen besitzen die Gordiaceen ohne Ausnahme einen sehr ansehnlich entwickelten Secretionsapparat. Bei Gordius stellt derselbe einen einfachen Längsschlauch dar, der der Bauchfläche des Körpers angenähert ist und an beiden Enden durch eine Oeffnung nach Aussen führt. Mermis besitzt dagegen drei solcher Längsschläuche, einen ventralen und zwei seitliche, die dicht auf dem Hautmuskelschlauche aufliegen und der

äusseren Oeffnungen entbehren. Das Secret wird hier nicht in flüssiger Form ausgeschieden, sondern in Form von rundlichen, festen Concretionen in die Zellen des betreffenden Organes abgelagert. Von besonderem Interesse ist die Entdeckung eines sehr ansehnlich entwickelten Nervensystemes, das bisher bei den Nematoden mit Sicherheit noch niemals aufgefunden wurde, obgleich es nach den Untersuchungen unseres Verf. wohl nirgends bei diesen Thieren fehlen dürfte. Der Hauptcentraltheil dieses Nervensystems besteht aus einem ganglionären Schlundringe, der sich bei Gordius gleich hinter der Mundöffnung, im Umkreise des kurzen Oesophagus findet, bei Mermis aber etwas nach hinten, am Anfangstheile des Zellenkörpers angetroffen wird. Bei Mermis ist dieser Theil auch sehr viel deutlicher, als bei Gordius, und noch mit zwei Paar accessorischen Ganglien (Hirnganglien M.) versehen, die vor demselben liegen und mit den sechs Papillen des vordern Körperendes, die unser Verf. deshalb auch für Sinnesorgane halten möchte, zusammenhängen. Aus diesem Schlundringe entspringt nun weiter ein System von Längsstämmen, das sich nach hinten bis in das Schwanzende des Körpers hinein verfolgen lässt und hier (wenigstens bei Mermis) eine zweite ganglionäre Verdickung zeigt. Im Verlaufe der Längsstämme lassen sich dagegen keine Ganglienkugeln nachweisen. Die Nervenstämmchen, die aus diesem Bauchstrange unter rechtem Winkel hervorkommen, sind sehr zahlreich und dürften von früheren Beobachtern wohl für Ringmuskelfasern (die den Nematoden fehlen) gehalten sein. Gordius besitzt nur einen einzigen Längsnervenstrang, der in der Mittellinie der Bauchfläche herabläuft und dicht oberhalb des Hautmuskelschlauches angetroffen wird. Bei Mermis findet sich ausserdem auch noch ein medianer Rückenstamm. Mermis albicans zeigt noch insofern eine Abweichung, als der Bauchstamm hier durch zwei Seitenstämme vertreten ist, die zwischen den beiden seitlichen und dem mittleren Secretionsorgane herablaufen. Dazu kommt aber noch ein besonderer dünner Bauchnervenfaden oberhalb des ventralen Secretionsorganes, ein N. splanchnicus, der bei M. nigrescens mit dem Hauptstamme, der übrigens die gleiche Lage hat, verschmolzen ist. Als besondere Auszeichnung besitzt Gordius noch einen eigenen Faserstrang, der zwischen dem Bauchnervenfaden und dem Drüsenschlauche herabläuft, aber keinenfalls nervöser Natur ist. Verf. ist über die Bedeutung dieses Gebildes (Bauchstrang M.) in Zweifel geblieben. (Durch seine Lagerung in der Nähe des Nervensystems und die Anwesenheit einer eigenen Scheide erinnert derselbe einigermassen an die Chorda der Wirbelthiere; möglich, dass derselbe in ähnlicher Weise auch als elastischer Apparat bei den Bewegungen des Gordius in Betracht kommt. Ref.) Männliche und weibliche Organe, die überall auf zweierlei Individuen vertheilt sind, haben bei Gordius den gleichen

Bau. Sie bestehen aus zwei langen und geraden Röhren, die in den Zellkörper herablaufen und eine kurze Strecke vor dem Hinterleibsende zu einem gemeinschaftlichen Canale zusammenkommen. Die Geschlechtsorgane von Mermis sind complicirter gebaut und schliessen sich mehr an die Bildung der übrigen Nematoden an. Sie bestehen in den männlichen Individuen nur aus einem einzigen Canale. Die Geschlechtsöffnung der Weibchen liegt etwa in der Mitte des Körpers, die der Männchen am hinteren Leibesende. Die männlichen Mermithen besitzen auch zwei Spiculae, wie die übrigen männlichen Nematoden, während die Rolle dieser Gebilde bei dem männlichen Gordius theils durch die gegabelte Form des Hinterleibsendes, theils auch durch zahlreiche papillenförmige Haftwärzchen im Umkreise der Geschlechtsöffnung vertreten ist. Die Spermatozoen der Gordiaceen sind stecknadelförmig, aber bewegungslos, wie die der übrigen Nematoden. Die Eier entstehen durch Ausstülpung aus einer ursprünglich einfachen Zelle und hängen später noch gruppenweise, in grösserer Menge, zusammen. Der Stiel, der diesen Zusammenhang vermittelt, stellt nach der Abtrennung eine Micropyle dar, durch welche die Samenkörperchen in das Innere des Eies einschlüpfen. Die Entwickelung der Embryonen geht bei Mermis nigricans fast bis zur vollkommenen Ausbildung im Innern des mütterlichen Körpers vor sich. Bei den übrigen Arten beginnt dieselbe erst später, nachdem die Eier abgelegt sind, was bei Mermis (einzeln) in die feuchte Erde, bei Gordius (zu Strängen oder Klumpen vereinigt) in das Wasser geschieht. Die ausgebildeten Embryonen von Gordius haben eine von den Aelteren sehr abweichende Gestalt. Sie sind kurze, plumpgebaute Würmer mit einem einstülpbaren doppelten Hakenkranze und einem projectilen Stilette am vorderen Körperende. Verf. beobachtete, wie diese Geschöpfe durch die Thätigkeit ihrer Bohrapparate in das Innere von Ephemerenlarven u. a. Wasserbewohner eindrangen und sich im Innern dieser Wirthe eine Strecke weit vorwärts bewegten, um sich später an dieser oder jener Stelle einzukapseln. Ueber die weitern Schicksale dieser Embryonen, die einstweilen noch immer ihre ursprüngliche Gestalt besitzen, haben die Untersuchungen des Verf.'s keinen Aufschluss gegeben.

Ueber die Einwanderungen der Mermithen in ihre Wirthe sind schon früher v. Siebold (Uebers. der Arb. und Veränd. der schles. Ges. f. vaterl. Cultur 1850. S. 38; auch Zeitschrift für wiss. Zool. V. S. 201) ähnliche direkte Beobachtungen bekannt geworden.

Ueber das Vorkommen der Gordiaceen in Insekten hat v. Siebold zu verschiedenen Zeiten Mittheilungen gemacht: Entomolog. Ztg. 1848. S. 292; 1850. S. 329; 1854. S. 103. Ebenso Frauenfeld in den Wiener zool.-bot. Verhandlungen III. S. 124 und Mahler ebendas. V. S. 76.

Von besonderem Interesse ist die Mittheilung v. Siebold's von dem Vorkommen eines lebenden Gordius im Darmkanale des Menschen — wohin derselbe freilich wohl nur durch ein zufälliges Verschlucken mit dem Trinkwasser gelangt sein dürfte — (a. a. O. 1855. S. 107). Auch in Succinea fand v. Siebold Mermis albicans in grosser Menge (Zeitschrift für wiss. Zool. V. S. 206). Ref. will hier erwähnen, dass er im verflossenen Sommer auch bei Gammarus pulex eine anderthalb Zoll lange Mermis (Fil. attenuata) angetroffen hat.

Ueber das durch eine gleichzeitige, massenhafte Auswanderung von Mermis nigrescens bedingte Phänomen des sog. Wurmregens berichtet van Beneden, Bull. Ac. roy. de Belgique T. XX. No. 7.

Die Beobachtungen und Angaben Krämer's über Mermis nigrescens und Gordius aquaticus (Ill. med. Zeitg. III. S. 285 ff.) können den umfassenden und sorgfältigen Untersuchungen Meissner's gegenüber kaum auf eine nähere Berücksichtigung Anspruch machen.

Das ebendas. beschriebene und abgebildete *Merinthoidium* (n. gen.) *mucronatum Chironomi plumosi* ist augenscheinlich nur eine unentwickelte, noch mit ihrer Schwanzspitze versehene Mermis albicans.

Die Diagnose der Gen. Gordius und Mermis wird nach den Untersuchungen Meissner's durch v. Siebold folgendermassen festgestellt (Zeitschrift für wiss. Zool. VII. S. 142):

Gordius. Corpus longissimum filiforme. Os tractus intestinalis coeci minimum, terminale, subcentrale. Apertura genitalis maris et feminae caudalis, pene nullo.

Mermis. Corpus longissimum filiforme. Os tractus intestinalis coeci minimum, terminale, centrale. Apertura genitalis maris pene corneo, duplice munita, ante extremitatem caudalem sita. Apertura genitalis feminae in regione corporis media.

Als gute Arten werden aufgeführt bei Gordius — statt der 118, die hier Diesing unterschieden haben will — 3: *G. aquaticus* L., *G. subbifurcus* v. Sieb., *G. tricuspidatus* Léon Duf. (*G. gratianopolensis* Charv.), über die man auch Meissner a. a. O. VII. S. 47 vergleichen möge; bei Mermis — statt Diesing's 17 Arten — deren 2: *M. albicans* v. Sieb. und *M. nigrescens* Duj.

Die von Gay (hist. di Chile VIII. p. 109) und Baird (Annals nat. hist. XV. p. 71) beschriebenen neuen Arten bedürften grösstentheils noch einer kritischen Prüfung: *Gordius chilensis* Gay, *G. platyura* Baird von Jamaica (?), *G. verrucosus* Baird von Afrika (?), *G. violaceus*

Baird, aus Carabus violaceus und *G. pustulosus* B. aus Blaps obtusa, *G. sphaerula* von Indien und *G. fasciatus* von Amerika.

Auch Moebius beschreibt einen mit Gordius nahe verwandten Schmarotzer aus Blabbera gigantea von Angustura: *Chordodes* (Crepl.) *pilosus* n., Zeitschr. für wiss. Zool. VI. S. 430. Tab. XVII.

Ueber das Vorkommen von Gordiaceen in Nord-Amerika berichten Leidy und Girard Proc. Acad. nat. sc. Vol. V. 1850. p. 98 und VI. 1851. No. 11. Vgl. auch Leidy Flora and fauna within liv. anim. in den Smithson. Contrib. to knowledge Vol. V. p. 6. Anm.

Mermis spiralis n. sp. aus einer Locustine von Rio Janeiro und *M. rigidus* n. sp. von unbekanntem Herkommen, Baird l. c. p. 71.

Strongyloidei. Dass das Vorkommen eines Nervensystems bei den Nematoden nicht bloss auf die Gruppe der Gordiaceen beschränkt sei, konnte schon nach den Untersuchungen Meissner's (s. o.) nicht länger bezweifelt werden, zumal derselbe auch bei verschiedenen Spuhlwürmern mehrfache Spuren eines solchen Apparates aufgefunden hatte. Allerdings ist schon vor Meissner von Otto, Blanchard u. A. den Nematoden ein Nervensystem zugeschrieben worden (es hat sich jetzt sogar herausgestellt, dass die von diesen Forschern beschriebenen Längsstämme wirklich dem Nervensysteme angehören), allein es fehlte noch immer an dem histologischen Nachweise, dass solches auch mit Recht geschehen sei. Es muss desshalb als sehr verdienstlich erscheinen, wenn wir sehen, dass das Nervensystem der Nematoden von Wedl zum Gegenstande einer eigenen Untersuchung gemacht wird, Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. XVII. S. 298. Cum tab.

Die Anordnung dieses Apparates ist im Wesentlichen dieselbe, wie bei den Nematoden. Es findet sich auch hier ein ganglionärer Schlundring, der den vorderen Theil des Oesophagus umfasst, aber nur sehr wenig deutlich ist, mit einem mittleren Bauch- und Rückenstrange und einem Schwanzganglion oberhalb des Afters gegen die Rückenseite hin (das aber nicht immer nachgewiesen werden konnte). Nur in sofern besteht eine Abweichung von den Gordiaceen, als die Längsstränge nicht fasrig sind, sondern aus zahlreichen, zusammenhängenden Ganglienzellen gebildet werden. Die peripherischen Nerven entspringen unter rechtem Winkel. Bei manchen kleineren Nematoden konnte das Nervensystem übrigens nur bruchstückweise ermittelt werden.

Von Leydig erhielten wir einige Angaben über den

inneren und äusseren Bau von *Oncholaimus rivalis* n. sp., *O. echini* n. sp. und *Enoplus* n. sp. „Ueber einige Rundwürmer“ in Müllers Arch. 1854. S. 291. Tab. XI. fig. 8—13.

Das Schwanzende von Enoplus enthält in beiden Geschlechtern ein drüsiges Organ, dessen Secret in Form einer hellen klebrigen Substanz hervortritt und zum Ankleben dient. (Aehnliche Drüsen finden sich bei verschiedenen anderen Nematoden, auch bei Asc. lumbricoides, dessen Männchen überdiess noch mit 6—8 weitern Drüsensäcken neben der Geschlechtsöffnung versehen ist.)

Für Enoplus vgl. man ferner auch die Abhandlung von Berlin, über einen neuen Wurm aus der Gruppe der Anquillulae, ebendas. 1853.

Lieberkühn liefert ebendas. 1855. S. 314—336. Tab. XII. XIII: „Beiträge zur Anatomie der Nematoden“ mit einer sehr sorgfältigen Darstellung vom Baue des merkwürdigen Genus Tetrameres Crepl. (Tropisurus s. Tropidocerca Dies.).

Das in den Drüsen des Vormagens bei Fulica und Anas schmarotzende Weibchen nimmt durch die mächtige Entwickelung der Genitalien (im geschlechtsreifen Zustande) eine sehr eigenthümliche Gestalt an; es verwandelt sich in ein plattgedrücktes Sphäroid, aus dem an zwei gegenüberliegenden Punkten Kopf und Schwanz hervorragen. Vier Längsfurchen, die an dem kugligen Mittelkörper hinlaufen, entsprechen den vier Längsmuskelsträngen, zwischen denen sich die Körperbedeckungen nach Aussen vorgedrängt haben. Die Mundhöhle ist tonnenförmig; der Magen stark erweitert und mit Blutkörperchen angefüllt, deren Farbestoff fast alle inneren Organe durchtränkt hat. Ein wulstförmiger Schlundring scheint dem Nervensysteme anzugehören. Die Geschlechtsorgane bestehen aus zwei mehrfach gegliederten langen Röhren, die eine kurze Strecke vor dem After durch ein gemeinschaftliches Endstück ausmünden. Eine beutelförmige Anhangsblase fungirt als Samenblase, doch finden sich die Samenkörperchen auch in den inneren Geschlechtswegen weit verbreitet. Die Eier springen mit einem Deckel auf und enthalten einen cylindrischen Embryo, der sich nach hinten etwas verjüngt und schliesslich in vier kleine Spitzen ausläuft. Das vordere Körperende trägt gleichfalls eine Spitze, die eingezogen und wieder vorgestossen werden kann. Das muthmassliche Männchen dieses sonderbaren Wurmes ist lang und fadenförmig (6 Mill., während das Weibchen nur 3 misst) und mit vier Längsreihen von Stacheln besetzt, deren Spitzen nach hinten gerichtet sind. Der Magen hat die gewöhnliche Bildung und enthält niemals Blutkörperchen. (Das Männchen lebt auch nicht im Innern der Magendrüsen, sondern frei im Schleime des Proventriculus.) Das Sa-

mengefäss ist einfach vorhanden und mündet zugleich mit dem Mastdarme durch den After nach Aussen. Rechts und links liegen neben dem After zwei besondere Oeffnungen für die beiden Spicula, die eine ungleiche Entwickelung besitzen und je in einer eigenen Scheide stecken. Aehnlich fand es Verf. bei einer Anzahl anderer Ascarisarten, nur dass die Oeffnungen der Spicula bisweilen mit dem After zusammenfallen.

Ob die beschriebene Species mit Tetrameres haemachrous Cr. (Spiroptera inflata Mehl.) identisch sei, ist schwer zu entscheiden, doch macht Verf. darauf aufmerksam, dass die betreffende Wurm-Form jedenfalls in mehreren Arten existire. So schmarotzt z. B. in Corvus cornix eine nahe verwandte (durch Bildung der Mundhöhle und Mundöffnung, der Schwanzspitze und Eischalen aber doch bestimmt verschiedene) Species.

Davaine macht (l'Instit. 1855. p. 330; Cpt. rend. 1855. T. 41. P. 435) die interessante Entdeckung, dass die unter dem Namen „Nielle du blé" in Frankreich bekannte Krankheit des Weizens durch Milliarden kleiner Nematoden (wohl Vibrio tritici Ref.) bedingt werde, die unter der Schale des Kornes sich entwickeln.

Wird das kranke Korn gesäet, so erwachen die Würmer aus dem Scheintodte, in den sie durch das Austrocknen der Frucht versetzt wurden, zu neuem Leben. Sie verlassen dann ihre Hülse und besteigen die jungen Halme, die inzwischen aufgegangen sind, um hier schliesslich geschlechtsreif zu werden und ihre Eier in das Parenchym der einstweilen noch unvollständig entwickelten Blüthe abzusetzen. Unter dem Einflusse dieser Eier und der daraus horvorschlüpfenden Jungen entwickelt sich dann die Frucht zu einer Art Galle, deren Inhalt fast ausschliesslich aus lebendigen Geschöpfen besteht.

Meissner macht den Versuch, seine Beobachtungen über die Bildung der Eierstockseier bei den Gordiaceen auf die übrigen Nematoden zu übertragen und zieht die Anwesenheit der sog. Rhachis im Eierstocke in Zweifel, Zeitschrift für wiss. Zool. V. S. 275. Auch später wird diese Ansicht gegen Bischoff (Widerlegung des . . . . . . behaupteten Eindringens der Spermatozoiden in das Ei, Giessen 1854) noch aufrecht erhalten und das Eindringen der kugelförmigen Samenkörperchen durch die Mikropyle behauptet, (ebendas. VI. S. 208 ff.), während Bischoff dagegen in einer neuen Abhandlung über Ei- und Samenbildung bei Asc. mystax ebend. S. 377 ff.) den Irrthum der Meissner'schen Anga-

ben specieller nachzuweisen sucht. Eine weitere Berücksichtigung dieses Streites würde uns hier zu weit führen, doch glaubt Ref. noch so viel anführen zu dürfen, dass er sich in fast allen Punkten ganz entschieden auf Bischoff's Seite stellen muss. Namentlich glaubt derselbe mit Bischoff behaupten zu können, dass die Eier der betreffenden Nematoden erst allmählich durch Umlagerung des Keimbläschens entstehen und beständig ohne Mikropyle sind. (Von Bedeutung für diese Verhältnisse ist auch das bei einigen Arten, Asc. lumbricoides und A. megalocephala, zu beobachtende Vorkommen einer männlichen Rhachis. Ref.)

Aehnliche Beobachtungen macht Wedl über die Entwickelung der Eierstockseier bei einem Spulwurme aus dem Lungensacke von Tropidonotus natrix, dessen Junge sich eine Zeit lang (wie auch die Jungen von Ascaris nigrovenosa) bei künstlicher Fütterung mit Speisebrei im Leben erhalten liessen. Wiener Sitzungsber. XVI. S. 404.

Ebendas. (S. 402) publicirt Verf. einige Mittheilungen über die Eihülle von Hedruris androphora.

Ercolani und Vella suchen die Frage nach der Entwickelung und Wanderung der Nematoden auf experimentellem Wege zu erledigen (Cpt. rend. T. 38. p. 79. und Ann. nat. hist. Vol. XIV. p. 156, l'Inst. 1854. p. 245).

Die Eier und Embryonen der Nematoden besitzen eine grosse Tenacität und bleiben selbst nach völliger Auftrocknung und mehrtägiger Aufbewahrung in Spiritus lebend. Eine eigentliche Metamorphose findet nicht statt, obwohl sich z. B. die Bewaffnung von Strongylus armatus erst spät, nach fast schon vollendeter Entwickelung, bildet. Die in den Darm eines Thieres importirten Eier bleiben zwischen den Zotten hängen und verweilen hier eingebettet in die Schleimhaut so lange, bis die Embryonen sich entwickeln und von da schliesslich wieder in den Darm zurückkehren. Solche eingebettete Embryonen findet man z. B. im Darme der Kaninchen (Oxyuris), im Blinddarme des Pferdes (Strongylus) u. s. w. (Sollte hier keine Verwechselung mit eingekapselten Nematoden stattgefunden haben? Ref.) Asc. megalocephala entwickelt sich nach den Experimenten der Verf. in den Lungen der Hunde.

In einem zweiten Berichte (Cpt. rend. T. 39. p. 43) referiren die Verff. über die Fortsetzung ihrer Experimente.

Sie machen die Beobachtung, dass die Embryonen der vivipa-

ren Nematoden, so wie die Eier der übrigen Arten nicht an denjenigen Orten, an denen die Mutter sie absetzte, zur vollen Entwickelung gelangen, sondern vorher eine Zeit lang im Freien zubringen müssen. Bei einigen Nematoden, deren Eier im Darmschleime stationär geblieben waren, erfolgte nach Uebertragung in das Wasser eine rasche Entwickelung. Auch in einem faulenden Strongylus auricularis konnten die Verf. die Entwickelung der Eier verfolgen. Die Embryonen dieses Wurmes lebten mehrere Wochen hindurch im Wasser. Aehnliche Embryonen fanden die Verf. oftmals in unreinem Wasser, auf Hühnerhöfen u. s. w., wesshalb dieselben denn auch glauben, dass viele sog. Vibrionen und Anguilluliden junge Nematoden seien.

An diese letzten Beobachtungen schliesst sich auch die Angabe von Nelson (über die Fortpflanzung von Ascar. mystax in den Phil. transact. 1852. II. p. 584) und Bischoff (Widerlegung u. s. w. S. 33), dass die Entwickelung der Eier von Ascaris mystax sogar bei Aufbewahrung in Terpentinöl und Spiritus vor sich gehe.

Ebenso beobachtete Richter (nach brieflicher Mittheilung an Küchenmeister, Parasiten des Menschen I. S. 226, und an Ref.), dass die Eier von Asc. lumbricoides erst nach fast jahrlangem Aufenthalte im Wasser einen Embryo im Innern entwickeln. Das Ausschlüpfen dieser Embryonen scheint aber erst nach der Ueberführung in den Darmkanal vor sich zu gehen. (Versuche, die Ref. in Betreff dieser Frage mit Richter'schen Embryonen anstellte, haben leider kein entscheidendes Resultat geliefert.)

Ercolani, Storia genetica e metamorfosi delle Strongilo armato. Con tavola. Torino 1854 (Dal giornalo di Veterinaria 1853. X.) ist Ref. nicht weiter bekannt geworden.

Vulpian, note sur les hématozoaires filiformes de la grenouble commune, Cpt. rend. Soc. biol. 1854, I. p. 123.

In allen Fällen, in denen Verf. die oben erwähnten Parasiten beobachtete (8 Mal unter 40 Fröschen), fand ders. in der Nähe des Herzens zugleich eine ausgebildete lange Filarie mit zahllosen Embryonen im Fruchthälter, die mit jenen Blutwürmern auf das Vollkommenste übereinstimmten.

Wenn wir auch vielleicht noch immer weit davon entfernt sind, die Lebensgeschichte und Wanderungen der Nematoden vollständig zu kennen — wichtig in dieser Beziehung sind noch die schon 1852 publicirten Beobachtungen Stein's in der Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 196 —, so leidet es doch keinen Zweifel, dass wir dem Ziele viel näher sind, als Gros, der seine abenteuerlichen Behauptungen über die Metamorphose der „aus Trematodeneiern hervorkommenden“

Opalinen in Nematoden immer auf's Neue wiederholt und sogar behauptet, dass die eingekapselten Rundwürmer niemals von ihres Gleichen, sondern beständig von anderen Thieren abstammten! Ann. des sc. nat. 1854. T. II. p. 36—39; Cpt. rend. T. 38. p. 1069. Ausführlich im Bull. Soc. impér. de Moscou 1855. p. 204—220.

Ueber den Bau und die Naturgeschichte der bei dem Menschen schmarotzenden Nematoden handelt Küchenmeister in seinem Werke von den in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten I. S. 224—359. Tab. VII—VIII.

Wir verweisen hierbei namentlich auf die Untersuchungen über Trichocephalus und Trichina spiralis, so wie über Oxyuris vermicularis ♂, der nach Zenker's hier mitgetheilten Beobachtungen keineswegs so selten ist, wie man wohl hier und da annimmt. Die Trichina spiralis hält Verf. für den Jugendzustand von Trichocephalus. Obgleich auch Meissner dieser Ansicht ist (Zeitschr. von Henle und Pfeuffer 1854. S. 248), glaubt Ref. dennoch, dass hier ein Irrthum obwalte. Es ist wahr, die Abbildung, die Luschka, der unsere Trichina zuerst genauer untersuchte (Zeitschr. für wiss. Zool. III. S. 69) von dem Verdauungsapparate unseres Thiers geliefert hat, erinnert in hohem Grade an den Darm von Trichocephalus, allein Ref. glaubt sich davon überzeugt zu haben, dass die perlschnurförmigen Anschwellungen, die den Anfangstheil des Tractus auf der Abbildung von Luschka so auffallend auszeichnen, keineswegs dem Oesophagus zugehören, wie bei Trichocephalus, sondern blosse zufällige Einschnürungen des Chylusdarmes darstellen, die nicht selten sogar fehlen und gelegentlich auch in der hinteren Hälfte des Darmes vorkommen. Der muskulöse Oesophagus ist kurz und wenig auffallend. Dass die Trichina mit Mund und After versehen ist, was Luschka in Abrede stellt, ist schon von K. berichtigt worden. Ref. will auch noch hinzufügen, dass er die von Luschka gezeichnete zwei kleinen blindfadenartige Ausstülpungen am Darmkanale niemals gesehen hat. Dass dagegen der von Luschka aufgefundene Blindschlauch die erste Anlage der späteren Geschlechtsorgane sei, kann kaum bezweifelt werden. Sein vorderes dünnes Ende enthält häufig einen gelblichen Zellenhaufen (das „kernartige Gebilde" früherer Beobachter) und läuft schliesslich in einen dünnen Strang von Zellen aus.

Robin hatte Gelegenheit, eine in Paris extrahirte, lebende Filaria medinensis zu untersuchen. Cpt. rend. Soc. biol. 1855. II. p. 35.

Im Innern des Wurmes fand Verf. nur einen mit junger Brut

erfüllten Oviduct, sonst aber keinerlei Eingeweide, auch keinen Darm, obwohl die Embryonen solchen sehr deutlich erkennen liessen. Die Mundöffnung ist von drei kleinen Papillen umgeben. (Meissner hat bei den ausgewachsenen Filarien inzwischen den Zellenkörper der Gordiaceen entdeckt.)

Ueber die Kenntniss der Alten von dem Medinawurme, besonders dessen Identität mit den „feurigen Schlangen" der Juden in der Wüste vgl. die litterar.-historischen Untersuchungen von Küchenmeister, Parasiten S. 305 ff.

Ueber die durch das Vorkommen von Anchylostomum duodenale Dub. (Strongylus 4-dentatus v. Sieb.) im menschlichen Dünndarme erzeugten Krankheiten berichtet Griesinger, Vierordt's Arch. 1854. S. 554.

Wie Küchenmeister, so liefert auch Wedl und Krämer eine Abbildung und Beschreibung des männlichen Oxyuris vermicularis, Patholog. Histol. S. 780 und illustr. med. Zeitg. III. S. 281. Ebendas. macht Letzterer auch einige Angaben über die Eier von Oxyuris curvula und über Ascaris maculosa ♂.

Neue Arten sind nur wenige beschrieben. So (abgesehen von den oben schon erwähnten Gordiaceen):

Hemipsilus amphacanthus (Rayera hispida Rob.?), eine frei lebende Anguilluline von Dieppe, Grube dieses Arch. 1855. I. S. 152. Tab. VI. fig. 7—9.

Dacnitis micropogonis; Gay hist. di Chile VIII. p. 105.

Rhabditis (?) *testudinis*, Faivre Cpt. rend. Soc. biol. 1854. I. p. 126.

Oxyuris allodapa n. sp. aus Dicholophus cristatus, Creplin a. a. O., *Ascaris pterophora* n. sp. ebendaher.

Pseudalius filum lebt nach den Beobachtungen von Davaine nur im rechten Herzen und den Lungenarterien des Delphins. Der in den Bronchien schmarotzende Wurm ist davon verschieden und bildet nach unserem Verf. ein neues Gen. *Heteroderma*. Eine Beschreibung dieser beiden Würmer vgl. Cpt. rend. Soc. biol. 1854. I. p. 117.

Ascaris similis aus dem Magen eines antarctischen Seehundes; *A. laevissima* von unbekanntem Herkommen und *Asc. bifaria* aus Korea, Baird Ann. nat. hist. XV. p. 69.

Asc. bicuspis aus Scyllium Catulus, Wedl Sitzungsber. der Wien. Acad. XVI. S. 388. Ebend. Beobachtungen über *Ascar. rigida* Duj., *Nematoideum natricis* Crepl. (Strongylus denudatus Rud.?), über ein Trichosoma aus der Harnblase der zahmen Katze und mehrere ge-

schlechtslose, bei Fischen eingekapselte Formen (Arten des Diesing'-schen Gen. Agamonema). Auch bei Pecten Jacobaeus fand unser Verf. einen geschlechtslosen, mehrere Centimeter langen Nematoden.

Die von Kraemer gelieferten Abbildungen von Trichina canis und Tr. falconis Nivi bieten für Reduction dieser Jugendformen leider keinerlei bestimmte Anhaltspunkte (Ill. med. Zeitg. VI. S. 293.)

Lieberkühn bildet zwei Nematodenformen aus dem Regenwurme ab, eine grössere (Mem. cour. Acad. roy. Brux. T. III. P. XXVI. Pl. XI. fig. 13) und eine kleinere (fig. 12), welche letztere sich durch den Besitz eines langen und dünnen nadelförmigen Schwanzanhanges auszeichnet.

Auch d'Udekem liefert eine Abbildung der beim Regenwurm schmarotzenden Nematoden und beobachtet einige Phasen ihrer Entwickelung. Develop. du lombric. l. l. p. 40. Tab. II. fig. 22. 23.

5. Acanthocephala.

Alles, was wir für diese Ordnung zu erwähnen haben, beschränkt sich auf eine Beobachtung Wedl's über die Eier von Echinorhynchus pristis und Ech. pumilio (a. a. O. S. 402) und auf Diesing's Ech. lamelliger n. sp., der sich durch die Segmentirung seines Leibes und die Anwesenheit von viereckigen Lamellen an den mittleren Segmenten sehr auffallend auszeichnet (Wiener Sitzungsber. XII. S. 681. Tab. I).

Platodes.

1. Hirudinei.

Fermond, monographie des sangsues médicinales Paris 1854 — in deutscher Uebersetzung von Schmidt: die Blutegelzucht oder Anlegung künstlicher Blutegelsümpfe. Weimar 1855 — ist Ref. nicht zu Gesicht gekommen, scheint aber mehr die Bedürfnisse des Pharmaceuten und Mediciners, als die des Naturforschers zu berücksichtigen. Ein Gleiches gilt wohl auch von

Laurent, mémoire sur l'hirudiniculture. St. Germain-en-Lage 1854.

Gegenbaur untersucht (Würzburger Verhandl. d. phys. med. Gesellsch. VI. S. 329) die Schleifencanäle der Hirudineen und überzeugt sich, dass dieselben im Wesentlichen den Typus der Seitendrüsen bei den Regenwürmern wiederholen.

Die auffallendste Verschiedenheit dieser Canäle besteht darin, dass dieselben nicht völlig isolirt neben einander verlaufen, sondern unter sich in Communication treten und dadurch zu einer eigenthümlichen Labyrintbildung Veranlassung geben. Die inneren stark flimmernden Mündungen der einzelnen Canäle (auf die wahrscheinlich auch die längst bekannten rosetten- und arabeskenartigen Flimmerorgane gewisser Hirudineen zurückzuführen sind), flottiren mittelst eines kurzen hohlen Stieles frei in der Leibeshöhle.

Faivre entdeckte in den Magenwandungen des Blutegels ein System anastomosirender Nervenfasern mit eingesprengten Ganglienzellen. Observations histologiques sur le grand Sympathique de la Sangsu médicinale. Ann. des sc. nat. 1855. IV. p. 249. (l'Inst. 1855. p. 428.)

Nach demselben Verf. finden sich zwischen Darm und Leibeswand des Blutegels nicht selten Eier eines noch unbekannten Parasiten. Cpt. rend. Soc. biol. 1854. I. p. 143.

Ueber die Blutegelfauna Chili's vgl. Gay hist. fisica di Chile T. VIII. p. 47 ff. Tab. II. Von neuen Arten sind hier beschrieben:

Hirudo cylindrica n. sp. p. 47. Tab. II. fig. 3. — *H. tessellata* n. sp. p. 47. — *H. gemmata* n. sp. p. 48. Tab. II. fig. 4.

Blennobdella depressa n. gen. et n. sp. p. 49.

Glossiphonia triserialis n. sp. p. 50.

Temnocephala chilensis n. gen. et n. sp. p. 52. Tab. II. fig. 5.

Die neuen Genera Blennobdella und Temnocephala tragen folgende Diagnose:

Blennobdella Gay (e fam. Hirudineorum). Corpus oblongum, depressum; annulis distinctissimis. Oculi nulli.

Temnocephala Gay (e fam. Branchiobdelleorum). Corpus oblongum, antice in digitis divisum; annulis parum distinctis. Oculi duo.

Wahlberg beschreibt gleichfalls zwei neue Arten des Gen. *Sanguisuga*, *S. javanica* und *S. chloronata*, von denen die erste in Java zu medicinischen Zwecken gebraucht wird. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förh. XII. p. 233.

Durch die Untersuchungen von Peters (Berl. Monatsber. 1854. S. 607. und dieses Arch. Bd. XXI. Th. I. S. 35) hat sich herausgestellt, dass das Gen. *Bdella* sich weder durch die geringere Augenzahl, noch auch durch die Abwesenheit der Zähnelung an den Kiefern von Hirudo unterscheidet. Als einziges wesentliches Merkmal dieses Genus bleibt die tiefe Längsfurche der Oberlippe, die sich nach hinten erweitert, um die Kieferscheiden zu umfassen. Obgleich sich nun eine Andeutung dieser Furche gleichfalls schon bei Hirudo findet, glaubt Verf. dennoch die Savigny'sche Gattung beibehalten zu müssen, besonders

da dieselbe nur auf Afrika beschränkt zu sein scheint. Als neu beschreibt Verf. dabei *Bd. aequinoctialis* aus Mossambique u. s. w., so wie Bd. trifasciata Ehrbg.

Unter dem Namen *Monopus medusicola* beschreibt Gosse (Ann. nat. hist. XV. p. 227. Pl. VIII. B) eine neue kleine bei Willsia stellata schmarotzende Blutegelform, die Ref. jedoch für einen mit Dist. papillosum Dies. (D. Beroes) verwandten Plattwurm halten möchte. Die Charakteristik des neuen Gen. *Monopus* lautet wie folgt: Body soft, subcylindrical, depressed; anterior sucker imperfect; posterior a circular disk (at the extremity of a short thick truncate column), distant one third of the length from the anal extremity, on the ventral side. Eyes eight, set arount the frontal margin of the anterior disk. (Später werden die Augen „hyaline" genannt; die beigegebene Abbildung zeigt statt der Augen acht Papillen am Kopfrande.) Intestinal canal straight, simple; anus terminal. (Die letzte Angabe würde allerdings, wenn sie vollständig begründet wäre, die Stellung des Gosse'schen Thierchens bei den Hirudineen sichern.) Das Thierchen ist nicht eine Linie lang und von pellucider Beschaffenheit. Die vordere Hälfte ist geringelt.

Malacobdella auriculae n. sp. aus Auricula Brugieri bei Gay hist. fis. di Chile T. VIII. p. 67.

2. Trematodes.

Für die Anatomie der Trematoden verweisen wir auf die Beobachtungen G. Wagener's über verschiedene Distomeen (Müller's Arch. 1852. S. 555. Tab. XVI), auf Kölliker über Tristoma papillosum in dem zweiten Ber. von der zootom. Anstalt zu Würzburg 1849. S. 21; Thaer de polystomo appendiculato dissert. inaug. Berol. 1851 (Müller's Arch. 1850. S. 602) und auf Aubert über das Wassergefässsystem, die Geschlechtsverhältnisse, die Eibildung des Aspidogaster conchicola, in der Zeitschrift für wiss. Zool. VI. S. 349—376. Tab. XIV u. XV. von denen aber nur die letztere Abhandlung in den Bereich unseres Jahresberichtes fällt.

Verf. bestätigt die — nach des Ref. Wissen zuerst von H. Meckel (Müllers Arch. 1846. S. 2) festgestellte — Thatsache, dass das sog. Wassergefässsystem der Trematoden mit den Excretionsorganen zusammenhänge und als peripherischer Theil dieses Apparates zu betrachten sei. Ein Nervensystem wurde nicht aufgefunden. Es soll nach unserem Verf. fehlen. Der Genitalapparat zeigt den gewöhnlichen Typus der Trematoden, einen Hoden mit zweien Vasa deferentia, von denen das eine in den Anfangstheil des Fruchthalters

einmündet. Der Keimstock bezeichnet Verf. als „Eierstock"; er macht darauf aufmerksam, dass es nicht bloss das Keimbläschen sei, welches in diesem Gebilde seinen Ursprung nehme, sondern das ganze, einstweilen aber noch dotterlose Ei. Die Zahl der Dotterstöcke ist sehr ansehnlich. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass der Embryo von Aspidogaster — wie schon nach Dujardin's Angaben über denselben sehr wahrscheinlich war — auf direktem Wege, ohne Metamorphose und Generationswechsel, sich entwickelt. Nur ist anfangs der Saugnapf klein und einfach, wie bei Distomum; ein Umstand, der — in gleicher Weise, wie die Lage der Geschlechtsöffnung — gegen die neuerlich von Keber (Mikr. Unters. über die Porosität der Körper 1854. S. 45) vorgebrachte Behauptung spricht, dass der Bauchsaugnapf unserer Thiere eigentlich ein „Rückenschild" sei. Bei dem jungen Aspidogaster beobachtete unser Verf. vor dem Saugnapfe ein Paar feste und scharf contourirte, eingekapselte Kügelchen, offenbar dieselben Gebilde, die Vogt früher (Ann. des sc. nat. 1849. T. XII. p. 198) als wahrscheinliches Gehörorgan in Anspruch genommen hatte. Verf. hält diesen für „Sesecretionsorgane, die den Primordialnieren der höheren Thiere entsprächen."

Wedl macht einige Mittheilungen über den inneren Bau von Monostomum foliacum, nach denen — so wenig erschöpfend dieselben auch sind — die Stellung dieses Thieres unter den Trematoden völlig gerechtfertigt erscheint. Wiener Sitzungsber. XVI. S. 380. (Der in die Seiten des Körpers herablaufende „Streif" ist nach den Untersuchungen des Ref., die übrigens nur an Weingeistexemplaren angestellt sind, in seiner grössten, unteren Hälfte Hauptstamm des Excretionsorganes, oben, bis zu der von Wedl angenommenen Spaltung, wahrscheinlich Nervensystem.)

G. Wagener veröffentlicht einige Notizen über die Eier und Embryonen von Monostomum (M. filum Duj.?) aus Exocoetus. Müller's Arch. 1854. S. 10. Anm.

Die Eier springen mit einem Deckel auf und enthalten einen Embryo ohne Wimpern, dessen Kopfende mit einem Kranze von 6—10 feinen Stacheln oder Haken umgeben ist. Der Wurmkörper konnte nur in Bruchstücken aus seiner Cyste hervorgezogen werden.

Ganz ähnliche Eier und Embryonen beobachtete Davaine in einer Cyste aus der Kiemenhöhle von Sciaena aquila, ohne jedoch die Anwesenheit eines Wurmes in der Cyste zu erkennen und die Natur der Eier bestimmen zu können. Cpt. rend. 1854. I. p. 141.

Auch Wedl macht einige Mittheilungen über die Eier von Monostomum foliaceum, Distoma polymorphum, D. signatum und D. mentulatum. Wiener Sitzungsber. XVI. S. 399.

Im Innern des noch von der Eischale umhüllten Embryo von D. signatum wurde eine deutliche Flimmerbewegung wahrgenommen.

Unsere Kenntnisse von der Entwickelungsgeschichte der Trematoden waren bereits zur Zeit des letzten, über Helminthen in diesem Archive veröffentlichten Jahresberichtes (Bd. XVI. 1848) zu einem gewissen Abschlusse gelangt. Schon damals konnte es als ausgemacht angesehen werden, dass die Trematoden, wenn auch vielleicht nicht ganz allgemein, so doch in der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Fälle auf dem Wege eines complicirten Generationswechsels ihren Ursprung nehmen. Man hatte die Cercarien als die Larvenformen der Distomeen erkannt, man hatte die Entwickelung derselben im Innern von schlauchförmigen sog. Sporocysten oder auch besonderen, mit Mund und Darm versehenen, unverkennbaren Thieren (Redia de Filippi's) verfolgt; man sah sich durch eine Reihe von weiteren Beobachtungen berechtigt, diese Sporocysten oder Redien in eine mehr oder minder direkte Beziehung zu den aus den Eiern der Trematoden hervorkommenden infusorienartigen Embryonen zu setzen.

Durch die seitherigen Beobachtungen ist diese Anschauungsweise im Allgemeinen vollkommen gerechtfertigt worden. Hier und dort ist allerdings ein Zweifel an der Richtigkeit derselben aufgetaucht, allein immer nur bei solchen Zoologen, die sich principiell, wie es scheint, gegen die Fortschritte unseres Wissens und Erkennens abgeschlossen haben. Wir werden uns weiter unten davon überzeugen, dass gelegentlich selbst heute noch solche Zweifel laut werden.

Unter den Helminthologen, die sich neuerdings durch ihre Untersuchungen auf diesem Gebiete ein grosses Verdienst erworben haben, nennen wir vor allen Anderen van Beneden, de Filippi, de la Valette und G. Wagener.

Die Untersuchungen des Ersteren, die derselbe in seiner grossen, von der Akademie gekrönten Preisarbeit niedergelegt hat, sind einstweilen nur durch den von Quatre-

fages darüber abgestatteten Bericht bekannt geworden (Ann. des sc. nat. 1854. I. p. 23 ff.).

Obgleich wir uns die näheren Mittheilungen über diese Untersuchungen bis zur Publication des betreffenden Werkes vorbehalten müssen, wollen wir hier doch wenigstens so viel hervorheben, dass es nach den Beobachtungen unseres Verf. auch Trematoden giebt, die sich auf direktem Wege, ohne Generationswechsel, ja selbst ohne Metamorphose entwickeln. So namentlich die zu der Gruppe der Polystomeen gehörende Udonella Caligorum (Amphibothrium Kroyeri Lt.), die von Siebold freilich — aber irrthümlicher Weise — für einen mit Branchiobdella verwandten Blutegel hält. (Gleiches gilt auch, wie wir neuerlich durch G. Wagener und Ref. erfahren haben, von Gyrodactylus, ja wahrscheinlicher Weise sogar von der ganzen Gruppe der Polystomeen.)

de Filippi hat seine reichen Erfahrungen über Trematodenentwickelung in zweien den Memoiren der Turiner Akademie (Tom. XV. u. XVI) einverleibten Monographieen bekannt gemacht (Mém. pour servir à l'hist. génétique des Trematodes. Turin 1854 und deuxième mém. etc. Tur. 1855), von denen sich die erste auch in den Ann. des sc. nat. 1854. II. p. 255—285. Pl. 10 u. 11 abgedruckt findet.

In der ersten dieser Monographieen berichtet Verf. über folgende (mit provisorischen Namen bezeichnete, meist neue) Entwickelungsformen: *Cercaria microcotyla* aus *Paludina vivipara* und *achatina*, *C. vesiculosa* Dies. aus *Paludina vivipara*, *Cercaria macrocerca* aus *Cyclas cornea*, *C. gibba* aus *Lymnaeus pereger*, *Cerc. echinatoides* aus *Paludina vivipara*, *Cerc. neglecta* aus *Lymnaeus pereger*, *Distoma paludinae impurae*, *D. lymnaei auricularis*, besonders ausführlich über *C. microcotylea* und *C. echinatoides*. Die zweite Monographie enthält Beobachtungen über *Cercaria armata* (?) aus *Lymnaeus palustris*, *C. virgula* aus *Paludina impura*, *C. coronata* aus *Lymnaeus palustris* und *stagnalis*, über *Planorbis vortex*, über *Diplodiscus Diesingii* und *Distoma buccini mutabilis*, *Cerc. echinocerca* aus *Buccinum Linnaei* und *Distoma renale* aus *Helix aspera*.

Wie der Verf. in den angehängten allgemeinen Betrachtungen (auch Ann. des sc. nat. 1855. T. III. p. 111) weiter auseinander setzt, gehören die hier beschriebenen Cercarien zu zwei verschiedenen Typen, die sich durch mancherlei Eigenthümlichkeiten ihrer Organisation und Entwickelungsweise von einander unterscheiden. Die Cercarien des ersten Typus (C. microcotyla, vesiculosa, macrocerca, gibba, armata und virgula) sind ohne Ausnahme mit einem Mundstachel versehen und entwickeln sich in einfachen Sporocysten, die, wie Verf. bei C. virgula auf das Entschiedenste beobachtete, durch Metamorphose aus

einem infusorienartigen Embryo hervorgehen und sich nicht selten (wie die Sporocysten von C. vesiculosa) durch Theilung vermehren. Bei der Einkapselung umgeben sich diese Cercarien durch Abtrennung ihrer Oberhaut mit einer dünnen Hülle, unter der sie zu wachsen fortfahren. Die Cercarien des zweiten Typus entbehren des Mundstachels, sind dafür aber oftmals (C. echinatoides, coronata) mit einem Stachelkranze versehen. Sie entwickeln sich in Redien mit Magenschlauch und flimmernden Canälen (C. coronata) und bilden bei der Verpuppung durch die secretorische Thätigkeit einer eigenen subcutanen Zellenschicht dickwandige Kapseln, in denen sie ohne weitere Entwickelung bis zur Ueberführung in den Darmkanal eines anderen Wirthes verharren. Ueber die Entwickelung der Redien lauten die Beobachtungen unseres Verf. verschieden. Während er anfangs (C. echinotoides) geneigt war, dieselben gleichfalls aus einer einfachen Metamorphose von infusorienartigen Embryonen herzuleiten, glaubt er späterhin, freilich nur auf Grund einer einzigen und noch dazu unvollständigen Beobachtung (C. coronata) den Angaben von Siebold's über die endogene Bildung der Redien sich anschliessen zu müssen. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass es zahlreiche Distomen giebt, die sich gleich Anfangs zu ihrer späteren schwanzlosen Form entwickeln. (Die erste Beobachtung dieser Art ist übrigens schon vor Filippi von v. Siebold bei den Sprösslingen von Leucochloridium gemacht (D. holostomum). Vergl. Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 425.) Auch bei diesen Arten sind übrigens die Ammen bald Sporocysten, wie in der Mehrzahl der Fälle, bald Redien (D. Paludinae impurae).

Für die Reduction der Cercarien auf die dazugehörenden ausgebildeten Trematoden bieten die Beobachtungen unseres Verf. nur geringes Material. Nur so viel wird in dieser Beziehung ausser Zweifel gestellt, dass Diplodiscus Diesingii die Larvenform von Amphistomum subclavatum im Darmkanale der Tritonen ist. Verf. beobachtete an manchen Exemplaren dieses Wurmes, die wohl erst vor Kurzem eingewandert waren, noch die beiden grossen, mit deutlichen Linsen versehenen Augenflecken, die den schon auf einem frühen Entwickelungsstadium aus seiner Redia ausschlüpfenden und längere Zeit frei lebenden Diplodiscus so auffallend auszeichnen. Für C. virgula, die sich, wie C. armata, in Larven von Perliden u. a. derartigen Insekten verpuppt, vermuthet Verf. die ausgebildete Form in dem D. maculosum der Schwalben. Uebrigens glaubt Verf., dass es eine Anzahl von Cercarienformen (besonders des zweiten Typus) gebe, die vielleicht niemals, oder doch nur selten, zur vollständigen Entwickelung gelangten und bloss durch die Fortpflanzungsfähigkeit ihrer Ammen erhalten würden. Er macht sogar den Versuch, das sonderbare Dist. tardum, das er genauer beschreibt und als eigene, durch ein Paar seitliche Saugnäpfe

ausgezeichnete Form (Tetracotyle) erkennt, mit diesen Vorgängen in Zusammenhang zu bringen und vermuthet, dass dieses merkwürdige Geschöpf, das Verf. in manchen Redien (C. echinatoides) zwischen den Cercarien antraf, dazu bestimmt sei, später neue Redien hervorzubringen. (? Nach brieflicher Mittheilung von G. Wagener ist Tetracotyle ein selbstständiges, zu den Holostomeen gehörendes Thier, dessen Seitennäpfe später verkümmern. Was de Filippi bei diesem Thiere als Darm beschreibt, ist Excretionsorgan. Ref.) In anderen Fällen entsteht im Innern der Redien unmittelbar eine neue Redie (C. coronata), wie es früher schon von V. Carus beobachtet worden ist. (Zur Kenntniss des Generationswechsels 1849. S. 12.)

Die mit zwei vorzüglich gelungenen Kupfertafeln ausgestattete treffliche Inauguraldissertation von de la Valette St. George „Symbolae ad Trematodum evolutionis historiam" Berol. 1855

enthält nach einer Einleitung über die Embryonalzustände der Trematoden, in welcher Verf. auch u. a. die Möglichkeit einer direkten Entwickelung bei diesen Thieren hervorhebt und durch die Beobachtung eines mit rudimentären Saugnäpfen versehenen Distomumembryo wahrscheinlich zu machen sucht, eine sehr sorgfältige Beschreibung von C. echinifera (= C. echinatoides de Fil.), C. echinata, C. spinifera aus Planorbis corneus, C. armata, C. ornata aus Planorbis, C. pugnax (= C. microcotylea de Fil.), C. vesiculosa, C. gracilis, C. furcata, C. ocellata aus Lymn. stagn., C. cristata ebendaher und C. ephemera (flava). Verf. hat sich auf das Bestimmteste überzeugt, dass die Cercarien nur ein einziges, dem Excretionsapparate zugehöriges Gefässsystem besitzen, dessen Zweige sich in manchen Fällen auch in den Schwanz hinein erstrecken. Bei den Redien entdeckte Verf. eine unpaare, neben dem Kopfende gelegene Oeffnung zum Ausschlüpfen der Cercarien. Ein besonderes Interesse verdienen die von unserem Verf. (mit geringerm Glücke auch schon früher von de Filippi l. l. p. 19) angestellten Fütterungsversuche, die in allen denjenigen Fällen ein günstiges Resultat lieferten, in denen mit eingekapselten Trematoden experimentirt wurde, während die freien Cercarien jedes Mal dem Verdauungsprocesse unterlagen. Schon eine halbe Stunde nach der Fütterung konnte Verf. (bei Warmblütern, bei Kaltblütern später) das Ausschlüpfen der Trematoden aus ihren Cysten beobachten. Die Cerc. echinifera scheint im Darmkanale der Sperlinge reif zu werden (*Dist. echiniferum* de la Val.), obgleich man hier bisher noch kein bestacheltes Distomum angetroffen hat, während sich Cerc. echinata nach den Experimenten unseres Verf. in das Dist. echinatum der Enten und die Cerc. ephemera in das Monostomum flavum der Sumpfvögel verwandelt.

Unter den auf Tab. II abgebildeten Cercarien finden sich auch die durch ihre Formen sehr ausgezeichneten C. dichotoma, C. setifera und C. elegans, die J. Müller im Mittelmeere aufgefischt und schon früher (Arch. für Phys. 1850. S. 496) beschrieben hat.

Ueber die Beobachtungen G. Wagener's werden wir erst später, wenn die von der Niederländischen Akademie inzwischen gekrönte Arbeit dieses ausgezeichneten Helminthologen erschienen sein wird, ausführlicher berichten. Was wir bis jetzt darüber wissen, beschränkt sich auf eine kurze, der zweiten Abhandlung von de Filippi (p. 24) angehängte Mittheilung.

Wagener unterscheidet bei den Distomeen zwei verschiedene Entwickelungstypen. Im ersten Falle entsteht aus den Eiern ein Embryo ohne Flimmerhaare, der sich in einfacher Weise durch Vergrösserung, oft auch durch gleichzeitige Verästelung, in eine Sporocyste verwandelt. Im anderen Falle zeigt der Embryo ein Flimmerkleid, auch im Innern flimmernde Gefässe und mitunter selbst (Monotom. capitellatum) einen Darmkanal mit Pharyx. Die Amme nimmt dann im Innern des Embryo ihren Ursprung und erscheint in der Regel als eine Redie mit Darm und Flimmergefässen.

Weiter erfahren wir durch diese Mittheilung, dass die C. macrocerca de Fil. zu Dist. cygnoides gehöre, dessen Entwickelung Verf. durch alle einzelnen Phasen hindurch verfolgen konnte. Ebenso ist Dist. duplicatum wahrscheinlicher Weise die Larvenform von D. tereticolle und Cerc. histrionella die von Dist. ferox. In der Haut von Diplodiscus fand Verf. die bekannten Stäbchen der Turbellarien (die auch de Filippi gesehen hat, ohne sie jedoch als solche zu erkennen). Das Gefässsystem von Diplodiscus mündet jederseits in der Schwanzspitze nach Aussen.

Ausserdem erwähnen wir hier noch der mit schönen Abbildungen ausgestatteten Abhandlung von Lacaze-Duthiers über eine neue, in Ostrea schmarotzende Art des Larvengenus Bucephalus (B. Haimeanus) und deren Entwickelung in verästelten Sporocysten. Ann. des sc. nat. 1854. I. p. 294. Tab. VI. (In Betreff des B. polymorphus und dessen Entwickelung vgl. hierbei Hessling, in den Münch. illustr. med. Zeitg. I. S. 311. Taf. XII.)

Trotz diesen Beobachtungen fährt Diesing immer noch fort, die Cercarien als ausgebildete, wenn auch geschlechtslose Trematoden zu betrachten. Das Abwerfen des Schwanzes und die Entstehung in besonderen, andersgebauten Thieren

kann derselbe freilich nicht läugnen; er sucht diese Thatsachen mit seiner Anschauungsweise durch die Hypothese in Einklang zu bringen, dass jener Schwanz sich nach Abtrennung vom Vorderleibe durch Ausdehnung und Sporenbildung im Innern in eine Sporocyste oder Redie verwandele. Wiener Sitzungsber. 1853. XV. S. 377.

Ueber den Bau und die Naturgeschichte der im menschlichen Körper schmarotzenden Trematoden handelt Küchenmeister in seinem Werke über die menschlichen Parasiten I. S. 179—223.

Verf. behandelt hier ausser den bekannten Dist. hepaticum und lanceolatum, so wie den immer noch problematischen Dist. ophthalmobium und Monostomum lentis auch die von Bilharz in Aegypten neuerlich (Zeitschr. für Zool. IV. S. 59 ff.) entdeckten D. heterophyes und D. haematobium, das letztere nach eigenen Untersuchungen an Weingeistexemplaren.

Fasciola gigantea n. sp. aus den Gallengängen der Gieraffe, 3 Zoll lang, Cobbold Edinb. new phil. Journ. 1855. I. p. 262. Tab. VII.

Dist. microcephalum n. sp. aus dem Magen von Acanthias vulgaris, Baird Ann. nat. hist. XV. p. 74.

Auch Wedl beschreibt einige neue eingekapselte Trematoden, unter denen namentlich die eine Art, *Monostomum bipartitum*, aus der Kiemenhöhle von Thynnus vulgaris unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Form und Bau errinnert an das getrennt geschlechtliche Distomum Okenii Köll. (Ber. der zootom. Anstalt zu Würzburg S. 55) aus der Kiemenhöhle von Brama Raji, wenigstens an das Weibchen mit seinem ansehnlichen, durch die Geschlechtsorgane mächtig aufgetriebenen Hinterleibe. Wie Dist. Okenii lebt auch Wedl's Monostomum häufig zu zweien in derselben Cyste, doch wird vom Verf. nicht angegeben, ob diese beiden Exemplare etwa in Form und Bildung verschieden seien. Die übrigen beobachteten Formen waren noch nicht geschlechtsreif; sie wurden bei Rhombus laevis (in Flossen und Darmwand, ein Monostomum) und bei Belone vulgaris (im Herzbeutel, ein Distomum) gefunden. Gleichzeitig macht Verf. einige Angaben über Dist. megastoma Rud. und D. polymorphum Rud. Wiener Sitzungsber. XVI. S. 378 ff.

Gastaldi beschreibt gleichfalls mehrere eingekapselte neue Distomumarten und zwar aus den Muskeln des Piemontesischen Wasserfrosches: D. tetracystis, D. diffusocalciferum und D. acervocalciferum, und lieferte davon eine durch Abbildungen erläuterte Beschreibung (Cenni etc. p. 4—7.) Die erstere dieser Arten ist durch die Anwe-

senheit von vier wenig entwickelten, contractilen Drüsen ausgezeichnet, die sich mittelst eines Ausführungsganges in die Mundhöhle öffnen; sie ist wohl dieselbe, deren Jugendzustände von de Filippi beobachtet und als Cercaria microcotylea beschrieben wurden (siehe oben). Bei der zweiten Art ist die Haut mit zahlreichen ovalen Kalkkörperchen versehen, wie sie bekanntlich sehr allgemein bei den Cestoden vorkommen, hier und da aber auch sonst schon bei Trematoden beobachtet sind (bei Diplostomum rhachieum). Die dritte Art, deren Benennung — wohl nicht ganz passend — von dem mit Körnern angefüllten Hauptstamme des Excretionsorganes hergenommen ist, lässt trotz ihres eingekapselten Zustandes und ihrer Isolation in den Cysten einen Hoden und Oviduct mit Eiern erkennen (wie es auch Pontaillé bei einem solchen Distomum aus Triton beobachtete, Ann. des sc. natur. 1851. T. XV. p. p. 217).

Ebendaselbst liefert Gastaldi auch (p. 9—12) eine neue, mehrfach berichtigende Beschreibung und Abbildung von Codonocephalus mutabilis Dies. (Amphistoma urnigerum Rud.).

Diesing veröffenticht eine „Revision der Cercarieen," Wien. Sitzungsber. 1855. XV. S. 377—400.

Nachträge zu dem betreffenden Abschnitte in Diesing's Syst. helminthum, mit Aufzählung und Charakteristik der von Filippi (1. Abhandlung) u. A. seither beschriebenen Arten. Verf. führt 30 Arten auf und vertheilt diese in 9 Genera, unter denen auch Leucochloridium sich befindet, obwohl die übrigen Ammengenera jetzt (als isolirte, in Sporenbehälter umgewandelte Schwänze, vgl. oben S. 367) getilgt und bei den zugehörenden Cercarien untergebracht sind.

Die Angaben Speyer's über die bei Paludina schmarotzenden Cercarien (bei Gelegenheit der Zootomie der Paludina vivipara, Inauguraldissert. Marburg 1855. S. 37) sind völlig unbrauchbar.

Grube beschreibt (dieses Arch. 1855. I. S. 137. Tab. VI. fig. 1) einen eigenthümlichen Schmarotzer von Scomber, der in vieler Beziehung mit Octobothrium scombri übereinstimmt, aber nur vier in einer Längsreihe stehende Saugnäpfe hat. (Wahrscheinlich, wie auch Verf. anzunehmen geneigt scheint, ein verstümmeltes Exemplar dieses Plattwurms.)

Ebendaselbst (S. 140) stellt Grube für das sehr interessante, von Guido Wagener (Müllers Arch. 1852. S. 543) entdeckte darmlose Trematodengenus *Amphiptyches* folgende Diagnose auf: Corpus oblongum, depressum, margine laterali longe plicato, antice in foveam angustam haud perforatam, postice in infundibulum plicatum exiens, vulva ventrali, apertura tubulata dorsuali ad basin infundibuli. Hermaphroditi intestino nullo, vasis reticulatis per totum corpus diffusis. Sp. *A. urna* Wag. hab. intest. Chimaerae monst. Nizza.

3. Cestodes.

Die Ordnung der Bandwürmer ist von allen Helminthengruppen diejenige, über die sich unsere Anschauungen und Kenntnisse seit 1847, seit dem Erscheinen des letzten Jahresberichtes über diese Thiere, am meisten umgestaltet haben. Wir bedauren, dass es uns der Raum unserer Blätter nicht gestattet, alle die einzelnen hier in Betracht kommenden, zum Theil sehr interessanten Beobachtungen und Entdekkungen herbeizuziehen und auf solche Weise eine vollständige geschichtliche Entwickelung unserer heutigen Cestodenkenntnisse zu versuchen. Statt dessen müssen wir uns begnügen, einige der wichtigsten der von 1848—1854 erschienenen Arbeiten über Bandwürmer hervorzuheben und ihre Beziehungen zu dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft mit wenigen Worten zu bezeichnen.

Vor allen erwähnen wir hier die ausgezeichnete Abhandlung von van Beneden, les vers Cestoides on Acotyles, Brux. 1850 (Mém. de l'Acad. roy. de Belg. T. XXV) Avec 24 Pl., ein Werk, in welchem uns der Verf. nicht bloss eine ganz neue, durch zahlreiche Arten repräsentirte Bandwurmfauna aus dem Darmkanale der Plagiostomen vorführt, sondern auch den anatomischen Bau dieser Cestoden und ihre Entwickelungsgeschichte einer ausführlichen Darstellung unterwirft. Verf. betrachtet die Bandwürmer als darmlose Trematoden und sucht diese Ansicht namentlich durch eine speciellere Analyse des Geschlechtsapparates und die Parallelisirung des bekannten Gefässsystems mit dem Excretionsorgane der Trematoden zu unterstützen. Aus den Eiern der Bandwürmer entsteht zunächst — und zwar, wie Verf. meint, auf direktem Wege — der sog. Kopf (Scolex), der eine Zeit lang isolirt lebt und sich erst späterhin durch fortgesetzte Knospenbildung in einen gegliederten Bandwurm (Strobila) verwandelt. Der letztere ist also kein einfaches Thier, wie man früher gewöhnlich annahm, sondern eine Colonie von zahlreichen Geschlechtsthieren (Proglottis), die sich nach einander an dem ammenartigen Kopfe entwickelt haben und erst später, nach erlangter Geschlechtsreife, sich abtrennen.

Zu einer sehr ähnlichen Anschauungsweise kommt auch v. Siebold in seiner Abhandlung über den Generationswechsel der Cestoden, Zeitschrift für wiss. Zool. 1850. II. S. 198, die auch in zoologischer Beziehung, besonders in Betreff des Gen. Tetrarhynchus (Anthocephalus), sehr beachtenswerth ist. Verf. hebt aber noch weiter hervor, dass die Embryonen in den Eiern der Cestoden ganz allgemein, so weit seine Untersuchungen reichten, eine von den späteren Bandwurmköpfen verschiedene Gestalt besässen, dass also zwischen dem Embryonenzustande und dem des isolirt lebenden Kopfes noch eine Zwischenstufe vorhanden sei, die wahrscheinlich beständig in einem von dem späteren Bandwurmträger verschiedenen Thiere durchlaufen werde. Die Blasenwürmer hält Verf., wie er das schon früher (J. B. XV. S. 387) angedeutet — und auch Ref. in diesem Arch. 1848. I. S. 7 ff. ausführlicher zu begründen versucht hatte — für verirrte und krankhaft (wassersüchtig) entartete Bandwürmer resp. Bandwurmammen, die sich erst nachträglich in ihr blasig degenerirtes Schwanzende hineingestülpt hätten.

An diese Abhandlung von v. Siebold's schliesst sich sodann die Beobachtung von Stein, der (Zeitschr. für wiss. Zool. 1852. IV. S. 205) äusserlich am Darme der Mehlkäfer einen kleinen encystirten Bandwurm fand, welcher durch seine Bildung an einen Blasenwurm erinnerte, auf seiner Schwanzblase aber noch deutlich die sechs stäbchenförmigen Embryonalhäkchen erkennen liess. Die Beobachtung jüngerer Entwickelungsstufen liess keinen Zweifel, dass der mit dem späteren Hakenkranze versehene Bandwurmkopf sich im Innern des ursprünglichen Embryonenkörpers bilde.

Dass dasselbe Gesetz auch für die echten Blasenwürmer gelte, die Bildung der sog. Schwanzblase bei diesen Thieren also keineswegs erst nachträglich vor sich gehe, war übrigens schon im vergangenen Jahrhunderte von Götze (Versuch einer Naturgesch. der Eingeweidew. 1782. S. 245) beobachtet und auch bereits vor Stein von G. Wagener, Enthelminthica, Dissert. inaug. Berol. 1848. p. 30, zum zweiten Male entdeckt worden.

Noch bevor übrigens Stein's Beobachtungen bekannt

geworden waren, hatte eine andere wichtige Entdeckung die allgemeine Aufmerksamkeit der Zoologen auf die Cestoden hingewendet. Es war die Entdeckung von Küchenmeister, dass sich die Finnen im Darmkanale geeigneter Thiere mit Verlust ihrer Schwanzblase zu vollständigen, gegliederten und geschlechtsreifen Tänien entwickelten, eine Entdekkung, durch welche der — noch immer vielfach geläugnete — genetische Zusammenhang der Blasenwürmer mit den Bandwürmern ausser allen Zweifel gesetzt wurde. Küchenmeister hat seine ersten Beobachtungen über Band- und Blasenwürmer vorzugsweise in zwei Schriften niedergelegt:

Ueber die Umwandlung der Finnen in Bandwürmer in der Prager Vierteljahresschrift 1852. I. S. 106 ff. und

Ueber Cestoden im Allgemeinen und die des Menschen insbesondere, hauptsächlich mit Berücksichtigung ihrer Entwickelungsgeschichte, geogr. Verbreitung, Prophylaxe und Abtreibung. Zittau 1853.

Verf. lieferte in denselben übrigens nicht bloss eine Darstellung von der Umwandlung der Finnen in Bandwürmer, sondern sucht auch im Gegensatze zu v. Siebold die Blasenwürmer mit teleologischen und embryologischen Gründen als ganz normale und constante Entwickelungszustände gewisser Bandwurmspecies nachzuweisen. Cyst. pisiformis gehört nach den Beobachtungen und Experimenten unseres Verf. zu der Taenia serrata — anfänglich war Verf. übrigens über die specifische Natur der aus Cyst. pisiformis gezogenen Bandwürmer etwas unsicher —, Cyst. fasciolaris zu T. crassicollis. Ebenso wahrscheinlicher Weise Cyst. cellulosae zu T. solium, deren Hakenbildung genau mit der der Schweinefinne übereinstimmt. (Die zweite umfangreichere Schrift unseres Verf. enthält in ihrem speciellen Theile eine Beschreibung der menschlichen Bandwurmarten, unter denen eine neue hakenlose, früher mit T. solium zusammengeworfene Species: T. mediocanellata.)

Die Entdeckung Küchenmeister's wurde alsbald von anderer Seite bestätigt und erweitert. Zunächst von v. Siebold, der nach einem kurzen Referate über die von ihm (mit Cyst. pisiformis, Coenurus und Echinococcus) angestellten

Experimente in der Uebers. der Arb. und Veränd. der schlesischen Gesellsch. f. vaterl. Cultur 1852. S. 48 seinen Schüler Lewald veranlasste (de Cysticercorum in taenias metamorphosi Diss. inaug. Berol. 1852), die Umwandlung des Cyst. pisiformis in Taenia serrata genauer zu verfolgen und weiter auch selbst über denselben Gegenstand (Zeitschrift für wiss. Zool. 1853. IV. S. 400), so wie über die aus Echinococcus veterinorum gezogene kleine Tänie, T. Echinococcus v. S., (ebendas. S. 409) eine Reihe von Mittheilungen machte.

Auch van Beneden wiederholt die Küchenmeister'schen Versuche (Ann. des sc. natur. 1854. I. p. 26) und weiss sogar eine eigens von der Pariser Akademie zur Prüfung dieser Verhältnisse niedergesetzte Commission fast vollständig — nur ein einziges Mitglied, Valenciennes, äussert einige Bedenken — von der Richtigkeit seiner Angaben zu überzeugen (l'Instit. 1855. p. 149; Cyst. rend. T. XL. p. 997).

Obgleich nun nach solchen Erfahrungen die genetischen Beziehungen der Blasenwürmer zu den Cestoden billiger Weise nicht länger mehr bezweifelt werden konnten — in Diesing werden wir freilich später noch einen hartnäckigen Gegner dieser Thatsachen kennen lernen —, so war damit doch die Frage nach der Stellung der Blasenwürmer in dem Entwickelungscyclus der Cestoden noch nicht entschieden. Küchenmeister nahm dieselbe, wie oben schon angeführt wurde, als normale Entwickelungszustände in Anspruch, die sich unmittelbar aus dem sechshakigen Embryo hervorbilden sollten.

In ähnlicher Weise äussert sich van Beneden in seiner grossen helminthologischen Preisarbeit (l. c.), bis jetzt leider nur durch ein ziemlich aphoristisches Referat bekannt geworden. Verf., der die Entwickelungsgeschichte der Cestoden jetzt unter dem Gesichtspunkte eines mehrfach wiederholten Generationswechsels auffasst, unterscheidet hier drei verschiedene Zustände, den sechshakigen Embryo als Grossamme (Proscolex v. Ben.), den Cysticercus als Amme (Scolex) und die einzelnen geschlechtsreifen Glieder des Bandwurms als ausgebildeten Cestoden (Proglottides). Freilich scheint

es, dass dieses Schema in manchen Fällen weniger vollständig eingehalten werde; wenigstens vermuthet Verf., dass sich der sonderbare Caryophyllaeus auf einem einfacheren, mehr direkten Wege entwickle.

Anders urtheilt dagegen v. Siebold, der den Blasenwurmzustand noch immer (Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 407) für abnorm hält und seine frühere Anschauungsweise nur in sofern modificirt, als er die Finnen jetzt nicht mehr für „krank," sondern bloss für „entartet" erklärt. Derselben Auffassung begegnen wir in der neuesten Abhandlung von Siebold's „über die Band- und Blasenwürmer" Leipzig 1854, übers. in den Ann. des sc. nat. 1855. IV. p. 48 ff., die übrigens in sofern auch ein allgemeines Interesse hat, als Verf. hier seine zahlreichen, an verschiedenen Orten schon früher publicirten Erfahrungen über die Wanderungen und die Metamorphose der Helminthen zusammenstellt.

Im Wesentlichen sind die hier über die Entwickelungsgeschichte der Cestoden niedergelegten Ansichten dieselben, die Verf. schon in seiner Abhandlung über den Generationswechsel ausgesprochen hatte, nur dass dabei noch die Angaben von Stein über die Entwickelung des späteren Bandwurmkopfes im Innern des sechshakigen Embryo verwerthet sind. Auf die Ansichten von der Entstehung der Blasenwürmer übt dieser Umstand in sofern Einfluss, als Verf. jetzt die „hydropische Ansammlung von Wasser" nicht mehr in dem Schwanzende des Scolex, sondern — wie das schon Stein angedeutet hatte — innerhalb des zu der Schwanzblase (receptaculum capitis v. Sieb.) umgewandelten Embryonalkörpers vor sich gehen lässt. Die Ursache dieser Entartung ist unserem Verf. nach wie vor eine „Verirrung," d. h. die Einwanderung des sechshakigen Embryo in einen Wirth, der den Entwicklungsbedingungen desselben nur unvollständig entsprechen konnte. Nach den Gründen für eine solche Auffassung sucht der Leser freilich vergebens; Verf. hat eine nähere Prüfung der betreffenden Frage unterlassen und eine Rechtfertigung seiner Anschauungsweise trotz der veränderten Sachlage für unnöthig — vielleicht auch unmöglich — gehalten.

Was der Verf. in dieser Abhandlung an neuen Beobachtungen mittheilt, bezieht sich ausschliesslich auf die Umwandlung der Finnen in Bandwürmern, auf einen Process, durch welchen es den Blasenwürmern möglich wird, auch trotz ihres „hydropischen Receptaculum unter günstigen Umständen noch das Ihrige zur Erzeugung geschlechtlicher Cestoden beizutragen." (Verf. scheint bei solcher Auffassung zu vergessen, was schon K. hervorgehoben hatte, dass die als „ver-

irrt“ und „hydropisch“ bezeichneten Blasenwürmer fast ausschliesslich in solchen Thieren vorkommen, die den Wirthen der dazu gehörenden späteren Bandwürmer zur Nahrung dienen und überdiess in solcher Menge vorkommen, dass es der Annahme einer weiteren Zufuhr gar nicht bedarf, um die Zahlenverhältnisse der letzteren hinreichend zu erklären.) Die Fütterungsversuche, über welche der Verf. berichtet, betreffen den Cyst. pisiformis, Cyst. tenuicollis, Cyst. cellulosae, Coenurus cerebralis und Echinococcus veterinorum. Es gelang, alle diese Blasenwürmer, auch den Cyst. cellulosae, im Darmkanale der Hunde zu einem gegliederten, meist auch geschlechtsreifen Bandwurme zu erziehen. Am wenigsten günstig waren die Ergebnisse dieser Experimente bei dem Cyst. cellulosae, die in den meisten Fällen missglückten und auch niemals zur Production eines geschlechtlich entwickelten Wurmes hinführten. (Ref. sind, wie auch Küchenmeister solche Fütterungen mit Cyst. cellulosae niemals geglückt.) Was den Verf. aber in hohem Grade überraschte, war die Aehnlichkeit der aus Cyst. cellulosae im Hundedarme gezogenen Tänien sowohl mit der T. serrata als auch mit T. solium, eine Aehnlichkeit, die Verf. veranlasste, die in seiner Sammlung aufbewahrten Exemplare von T. solium genauer mit T. serrata zu vergleichen und dann später zu der Ueberzeugung brachte, dass der gemeine Menschenbandwurm mit T. serrata identisch sei. Auch an den aus Cyst. tenuicollis und Coenurus hervorgegangenen „ellenlangen Tänien“ konnte Verf. keinerlei specifische Unterschiede von T. serrata auffinden — er betrachtet alle diese Bandwürmer als Repräsentanten derselben Art und trägt nicht einmal ein Bedenken, denselben auch noch die T. marginata des Wolfes, die T. crassiceps des Fuchses und die T. intermedia des Marders hinzuzugesellen. Alle diese Tänien bieten, wie die Blasenwurmformen des Cyst. pisiformis, C. tenuicollis, C. cellulosae und Coenurus, nach der Ansicht des Verf. „blosse Raceverschiedenheiten dar, welche durch den verschiedenen Boden bedingt werden, den die Jugendzustände derselben zu ihrer weiteren Entwickelung vorfinden, je nachdem die Brut derselben entweder in dieses oder jenes Thier einwandert“ (S. 99). Obgleich man vermuthen sollte, dass eine so gewichtige Behauptung, wie die eben angeführte, wohl nicht ohne die triftigsten Gründe ausgesprochen worden sei, vermisst man doch auch hier die scharfe und genaue Beweisführung, die wir sonst in den Schriften v. Siebold's zu finden gewohnt sind. Verf. hat es sogar unterlassen, was doch am nächsten lag, die Form, Zahl und Grösse der Haken bei den in Betracht kommenden Tänien einer sorgfältigen vergleichenden Analyse zu unterwerfen; er würde im anderen Falle wohl schwerlich so schnell über die Identität derselben abgeurtheilt haben.

Wir haben oben die Verdienste hervorgehoben, die sich

Küchenmeister durch seine Experimente um den Nachweis von der Bandwurmnatur der Finnen erworben hat. Wir müssen ferner noch hinzufügen, dass es demselben im weiteren Verlaufe seiner Untersuchungen auch gelungen ist, durch Verfütterung reifer Bandwurmeier an geeignete Thiere diese letzteren mit Blasenwürmern zu inficiren.

Das erste Experiment dieser Art wurde bereits im Jahre 1853 mit T. Coenurus angestellt. Verf. verfütterte die reifen Endglieder dieses Bandwurmes an einem zweijährigen Hammel und beobachtete 15 Tage später bei demselben die ersten Erscheinungen der Drehkrankheit. Bei der Section, die am vierten Tage der Krankheit vorgenommen wurde, fanden sich an der Oberfläche des Gehirns und im dritten Ventrikel, theils frei, theils in Exsudatmasse eingebettet, 15 kleine Blasen von der Grösse eines Hirse- bis Hanfkornes, die Verf., und zwar, wie sich später herausstellte, mit Recht, für junge Coenuren hielt. Vgl. Günsburg's Zeitschr. für kl. Medicin 1853. p. 448; Ann. des sc. nat. 1854. I. p. 33. (An letzterem Orte findet sich ein Referat über die von Küchenmeister inzwischen immer weiter fortgesetzten Cestodenuntersuchungen, deren Zusammenstellung von der franz. Akademie mit dem zweiten Preise gekrönt wurde.)

Auf Anregung der Königl. Sächsischen Regierung wurden diese Experimente später in Gemeinschaft mit Prof. Haubner fortgeführt und auch auf die übrigen Blasenwürmer unserer Hausthiere ausgedehnt. (Vgl. Gurlt und Hertwig, Magaz. für die ges. Thierarzneikunde 1854 und 1855 an versch. St.) So wurde in vielfach wiederholten Versuchen nicht bloss der Coenurus cerebralis aus Taen. Coenurus (a. a. O. 1854. S. 248 u. 375, 1855. S. 114), sondern auch der Cysticercus pisiformis aus T. serrata (ebendas. 1854. S. 367), Cyst. tenuicollis aus T. e Cyst. tenuicolli (ebendas. S. 372) und Cyst. cellulosae aus T. Solium (ebendas. 1855. S. 100) erzogen, während man dagegen durch Fütterung von T. serrata oder T. e Cyst. tenuicolli niemals ein Schaf drehkrank machen und durch T. Coenurus oder T. Solium niemals die Kaninchenfinne produciren konnte, wie es doch wohl nach der v. Siebold'schen Identitätslehre der Fall sein müsste.

(A. a. O. S. 368 Anm.) Die Versuche über die Erziehung von Echinococcus veterinorum bei Schafen (ebendas. 1855. S. 111) sind unseren Experimentatoren bisher noch immer missglückt; das einzige Resultat, welches dieselben — in zwei Fällen — nach Fütterung mit T. Echinococcus erzielten, bestand in der Anwesenheit zahlreicher tuberkelartiger Knötchen in der Leber, die unsere Verf. von der eingewanderten aber frühzeitig abgestorbenen Cestodenbrut herleiten. Ganz ähnliche Knötchen fanden sich auch nicht selten nach Fütterung mit anderen Bandwurmeiern, und oftmals (besonders nach Fütterung mit T. Coenurus und T. e Cyst. tenuicolli) in den verschiedensten Körpertheilen, was wohl auf eine weite Verbreitung der Embryonen im Körper der späteren Finnenträger rückschliessen lässt. Sonst übrigens fehlt es unseren Verf. an positiven Beobachtungen über die Wanderungen dieser Brut; es ist eine blosse Vermuthung, wenn sie annehmen, dass die erste Einwanderung derselben aus dem Darme durch den Ductus choledochus in die Leber und von da auf direktem Wege weiter in die verschiedensten Organe vor sich gehe.

Bei dem hohen wissenschaftlichen und praktischen Interesse, welches diese Experimente besitzen, konnte es nicht fehlen, dass dieselben auch von anderen Beobachtern angestellt und geprüft wurden.

Ref. hatte schon vor Veröffentlichung der Küchenmeister'schen Erfahrungen (Okt. 1853) ein derartiges Experiment eingeleitet und konnte gleichzeitig mit den ersten Publikationen von Küchenmeister und Haubner (Gurlt's Mag. 1854. S. 258, Zeitschrift für wiss. Zool. VI. S. 139) über die künstliche Erziehung des Cyst. fasciolaris aus den Eiern von Taen. crassicollis berichten.

Ebenso war es van Beneden bereits vor Küchenmeister und Haubner gelungen, ein Schwein durch Fütterung mit Taenia Solium finnig zu machen. Ann. des sc. nat. I. p. 109. (Cpt. rend. T. 38. p. 692).

Am häufigsten wurden die Experimente mit T. Coenurus wiederholt und zwar grösstentheils mit Küchenmeister'schen Materialien, wie in Löwen (von van Beneden), in Copen-

hagen (von Eschricht), in Giessen (vom Ref.), in Berlin (von Gurlt) und in Wien (von Röll), und zwar an allen genannten Orten mit dem günstigsten Erfolge. Vgl. Gurlt's Magaz. 1854. S. 504, wie auch — für die drei erstgenannten Versuchsorte — van Beneden, Bullet. acad. roy. de Belg. T. XXI. No. 7; l'Inst. 1854. p. 347.

Gegenwärtig dürfte in Deutschland wohl kaum noch irgend eine bedeutendere Veterinärschule existiren, an der die Küchenmeister'schen Versuche nicht mehrfach geprüft und bestätigt worden wären. Nur eine einzige Stimme hat sich meines Wissens bis jetzt gegen Küchenmeister erhoben, und auch diese nur gegen die eine, freilich immerhin sehr wichtige Angabe, dass es zur Production gewisser Blasenwürmer stets derselben zugehörenden Bandwurmformen bedürfe und umgekehrt. May behauptet nämlich (Gurlt's Mag. 1855. S. 223), dass es ihm gelungen sei, aus Coenurus cerebralis die Taenia serrata und umgekehrt aus dieser Tänie wieder (beim Rinde) den Coenurus zu erziehen. Ebenso soll sich die Schweinefinne im Darme der Hunde mehrfach zu der Taen. e Cyst. tenuicolli entwickelt haben. Indessen scheint es Ref. in gleicher Weise, wie Küchenmeister (vergl. K.'s Kritik der May'schen Versuche in Moleschott's Unters. zur Naturgesch. des Menschen und der Thiere I. S. 362), dass sich Verf. bei den Bestimmungen seiner Präparate mehrfache Ungenauigkeiten und Irrthümer zu Schulden kommen liess und auch bei Anstellung seiner Experimente so wenig mit der nöthigen Umsicht und Sorgfalt zu Werke gegangen ist, dass die Resultate derselben in mehrfacher Beziehung angefochten werden können. Namentlich gilt dieses von den letzterwähnten Experimenten, bei denen Finnen verwendet wurden, die vier und resp. zehn Tage in Wasser aufbewahrt gewesen waren. Bei Anstellung derartiger Experimente darf man überhaupt nicht Alles und Jedes, was man in dem gefütterten Thiere vorfindet, von der vorhergegangenen Fütterung ableiten wollen. Die Sicherstellung des Resultates verlangt in allen Fällen eine umsichtige Prüfung der in Betracht kommenden Verhältnisse und wird im Allgemeinen um so schwieriger, je längere Zeit zwischen der Fütterung und der

Section verstrichen ist. Die Taen. e Cyst. tenuicolli, die Verf. aus seinen Schweinefinnen erzogen haben will, wurden aber erst 4 und resp. 14½ Wochen nach der Fütterung gefunden.

Um übrigens die Identität des Cyst. cellulosae mit der Taen. Solium über allen Zweifel zu erheben, hat Küchenmeister einem zum Tode verurtheilten Delinquenten 72 Stunden vor der Hinrichtung und später zahlreiche Schweinefinnen (freilich auch schon 140 und 130 Stunden vorher 6 Stück Cyst. pisiformis und 1 Cyst. tenuicollis) beigebracht. Bei der Section fanden sich 10 junge, 4—6 Millimeter lange Tänien mit kaum vernarbtem Hinterleibsende, die sich wenigstens theilweise — die grössere Anzahl derselben war ohne Hakenkranz — ganz unverkennbar als T. Solium auswiesen. Vgl. Wiener med. Wochenschrift 1855. No. 1. oder Ann. des sc. nat. 1855. III. p. 377.

Die Inauguraldissertation Goldberg's: Helminthum dispositio systematica. Berol. 1854

enthält in ihrem biologischen Theile eine ziemlich kritiklose Zusammenstellung, resp. Uebersetzung der Arbeiten von Küchenmeister, v. Siebold, Lewald u. A., ohne alle selbstständigen Untersuchungen. Der systematische Theil ist ein fast wörtlicher Abdruck aus Diesing's Syst. helminthum, nur dass die Gen. Cysticercus, Coenurus und Echinococcus dabei ausgefallen sind. Für die Bandwürmer mit Blasenwurmzustand schlägt Verf. den neuen Genusnamen Taeniea vor.

Berg, nonnulla de evolutione cestodum Gryph. 1854 ist mir nicht zu Gesicht gekommen, soll aber gleichfalls nur eine Zusammenstellung der neueren Untersuchungen enthalten.

Ebenso wenig habe ich bisher die von Eschricht in der Tidskrift for Veterinairer III p. 1 publicirte Abhandlung über die Entwickelung der Finnen und Bandwürmer einsehen können. Ein Auszug dieser Abhandlung findet sich in Hering's Repertor. der Thierheilkunde 1855. XVI. S. 89—95. Derselbe enthält eine kurze Geschichte der wichtigsten Entdeckungen über die Entwickelungsgeschichte und die Wanderungen der Cestoden und einen Bericht über die mit glücklichem Erfolge in Kopenhagen angestellten Experimente über die künstliche Erziehung von Coenurus.

Während die Beobachtungen und Experimente von Küchenmeister ausschliesslich auf das Gen. Taenia Bezug haben, sind andererseits aber auch, von G. Wagener, die oceanischen Formen der Cestoden zum Gegenstande umfassender Untersuchungen gemacht worden: „die Entwickelung der Cestoden nach eigenen Untersuchungen," in den Verh. der K. L. C. Akad. XXIV. Supplement. Mit 22 Steindrucktafeln.

Unter den vorausgeschickten Bemerkungen über den anatomischen und histologischen Bau der Cestoden erwähnen wir namentlich der Beobachtungen über das sog. Gefässsystem, das sich (wie Verf. schon 1848 in den Enthelmintica beschrieben hatte) keineswegs auf die bekannten Längs- und Querstämme beschränkt, sondern mit zahlreichen Verästelungen den ganzen Körper durchzieht und in den feinsten (oft wandungslosen) Zweigen deutliche Flimmerläppchen erkennen lässt. Die Samenfäden bilden sich in hellen Hohlräumen, die Verf. in gewissen Bildungszuständen niemals vermisst hat. Ausser ihnen und den Keimstöcken unterschied Verf. sehr allgemein auch noch im Rande der Glieder Gebilde von rundlicher oder dendritischer Gestalt, deren Inhalt mit dem Dotterinhalte der Eier übereinstimmte. An den Embryonen von Tetrarhynchus corollatus sah Verf. statt sechs Häkchen deren nur vier. In anderen Tetrarhyncheneiern konnten keine Embryonen beobachtet werden.

Was uns Verf. in seinem Werke über die verschiedenen Entwickelungszustände der Cestoden mittheilt, ist eine Fülle der schönsten und interessantesten Beobachtungen, für die wir demselben im höchsten Grade verpflichtet sind. Freilich machen uns dieselben meist nur mit einzelnen, früheren oder späteren Phasen aus der Entwickelungsgeschichte bekannt, doch das ist ein Missstand, der in der Natur solcher Untersuchungen liegt und nur durch jahrelangen Aufenthalt an der Seeküste einigermassen aus dem Wege geräumt werden kann. In vorliegendem Werke ist dieser Missstand aber um so fühlbarer, als der Text desselben kaum mehr, als eine Erklärung der allerdings mit Meisterhand gezeichneten Abbildungen darstellt. Mit Absicht, wie es scheint, hat sich Verf. eines jeden weiteren Excurses enthalten; er hat sogar unterlassen, seine Beobachtungen zu einem allgemeinen Bilde zu verarbeiten und dadurch unsere Ansichten über die eigentliche Geschichte der Cestodenentwickelung zu berichtigen und zu erweitern.

Mag es dem Ref. erlaubt sein, seinen Bericht über dieses wichtige Werk in die Form einer solchen allgemeinen Uebersicht zu kleiden — selbst auf die Gefahr hin, den subjectiven Ansichten des

Verf. dadurch in dieser oder jener Beziehung vielleicht zu nahe zu treten.

In der Bauchhöhle verschiedener Fische, auch eingekapselt in der Leber und anderen Organen fand Verf. nicht selten (S. 50) kleine ovale Säckchen von Millimeterlänge und darüber, mit Kalkkörperchen und einem maschenreichen Gefässnetze. In einem Falle besass dieses Säckchen auch ein Paar lange Sauggruben und Härchen auf der äusseren Haut, während hinten ganz constant eine Ausmündung des Gefässapparates mittels eines kurzen contractilen Schlauches beobachtet wurde. Diese Gebilde (einfache Cestodenblasen W.), sind die frühesten Entwickelungsstufen, die unserem Verf. zu Gesicht kamen. Ueber die Beziehungen derselben zu den hakentragenden Embryonen konnte nichts Näheres eruirt werden, dagegen überzeugte sich Verf. auf das Entschiedenste und bei zahlreichen Arten, dass der spätere Bandwurmkopf im Innern dieser Blasen seinen Ursprung nimmt. Ueber die Art, wie dieser Kopf entsteht, fehlen genauere Angaben, doch scheint Verf. anzunehmen, dass sich zunächst am vorderen Ende der Blase eine Einsenkung bildet, und dass im Grunde dieser Einsenkung der spätere Kopf hervorknospet. Bei Cyst. fasciolaris (S. 43) und pisiformis geht die Bildung des Kopfes nach unserem Verf. auf dieselbe Weise vor sich, wie denn auch die sog. Schwanzblase dieser Thiere in jeder anderen Beziehung der oben erwähnten „einfachen Cestodenblase“ gleichzusetzen ist. Auch die Entwickelung von Echinococcus (S. 34) würde man hier anreihen können, wenn man die Brutkapseln desselben den erst erwähnten Einsenkungen gleichsetzen wollte.

Im ausgebildeten Zustande ist das Verhältniss des Cestodenkopfes zu seiner Mutterblase resp. der Einsenkung derselben, ein verschiedenes, mitunter sogar bei den einzelnen Arten desselben Geschlechtes. So findet man z. B. Tetrarhynchen (S. 52), bei denen sich die Einsenkung der Mutterblase nach Ausbildung des Kopfes vollständig geschlossen zeigt und der Kopf selbst ganz isolirt im Innern liegt, neben anderen, bei denen der ursprüngliche Zusammenhang zwischen Kopf und Einsenkung und Mutterblase bleibt, und der Kopf dann gelegentlich nach Aussen hervorgestreckt werden kann, wie bei den Cysticercen. Zu diesen letztern gehört u. a. auch der Anthocephalus elongatus, dessen beträchtliche Längenentwickelung ausschliesslich auf Kosten der Schwanzblase zu schieben ist. Umgekehrt giebt es aber auch Tetrarhynchen mit kleinerer und schmächtiger Schwanzblase, die den ausgebildeten Kopf nicht einschliesst, sondern als ein blosser Anhang desselben erscheint. In allen diesen Fällen besitzt die Schwanzblase übrigens einen pulsirenden Schlauch, der nur im ersten Falle nach Ausbildung des Kopfes, wie es scheint, verschwindet, um dann von einem neuen Schlauche im hinteren isolirten Ende des Tetrarhynchuskopfes ersetzt zu werden. Durch die

Anwesenheit eines solchen pulsirenden Schlauches schliessen sich diese isolirten Tetrarhynchusköpfe nun an die zahlreichen, von unserem Verf. im Darme verschiedener Fische beobachteten Scolices an, die ebenfalls wohl nur als isolirte Köpfe von Bothoiocephalen u. a. derartigen Cestoden zu betrachten sein dürften. (Für die Annahme, dass diese Scolices etwa direkt aus den Eiern ihrer Geschlechtsthiere sich entwickelten, fehlt wenigstens einstweilen noch ein jeder bestimmter Anhaltspunkt. Beachtenswerth aber ist die Angabe unseres Verf., dass gewisse Formen dieser Scolices mit einziehbarem Kopfende einen Uebergang zu den Cysticercusblasen zu vermitteln scheinen.) Mit dem ersten Gliede geht später auch dieser pulsirende Schlauch verloren; nur bei Ligula (S. 22) und Caryophyllacus, die niemals Glieder bilden, bleibt derselbe zeitlebens.

d'Udekem beschreibt (Bull. Acad. roy. Belg. T. XXII. No 10. Av. Tab.) zwei hakenlose neue Scolexformen aus der Leibeshöhle von Tubifex rivulorum und Nais proboscidea.

In beiden liess sich ein vielfach verästeltes Gefässsystem mit Foramen caudale und pulsirendem Endschlauche beobachten. Eine Schwanzblase fehlt, wenn man nicht etwa den eigenthümlich gestielten Anhang an dem Hinterleibsende der zweiten Form, den Verf. nicht zu deuten weiss, als solche in Anspruch nehmen darf. Die Thiere lagen frei (d. h. ohne Cyste) und ausgestreckt in ihren Wirthen und zeigten ziemlich energische Bewegungen.

Huxley, on the anatomy and development of Echinococcus veterinorum. Ann. nat. hist. XIV. p. 379—393. (Proc. zool. Soc. 1854) im Auszuge auch Quarterly Journ. Micr. soc. I. p. 239).

Die Echinococcuscysten bestehen aus zweien Häuten, einer äusseren vielfach geschichteten, elastischen Membran (Ectocyst) und einer inneren Körnerschicht, die von Gefässen durchzogen wird (Entocyst). Die erstere ist nach Verf. eine secundäre Umlagerung, die, wie die Cysten der eingekapselten Distomen u. s. w. erst nachträglich durch Exsudation gebildet wird. Die gefässreiche Körnerschicht ist die Bildungsstätte der eigentlichen Echinococcen, die theils unmittelbar auf ihr, theils auch in eigenen kleinen Bläschen (secondary cysts), mitunter auch zugleich auf der äusseren Fläche derselben (? Ref.) hervorknospen. Im Innern dieser Echinococcen beobachtete Verf. (wie früher schon Lebert und Virchow) eine deutliche Flimmerbewegung, ohne jedoch die Gefässe, in denen die Flimmerhaare angebracht sind, unterscheiden zu können. In den Echinococcusbläschen liessen sich dieselben jedoch deutlich nachweisen. Einzelne isolirte Häkchen, die Verf. auf der inneren Cystenhaut vorfand, sollen nicht von abgestorbenen und aufgelösten Echinococcusköpfchen herrühren,

sondern an Ort und Stelle, gewissermassen als verunglückte Produkte einer Knospung, entstanden sein (?). Ebenso bestreitet Verf. die Ansicht, dass die Kalkkörperchen der Echinococcen und Cestoden überhaupt als Concretionen zu betrachten seien; er hält dieselben für Gebilde, die den sog. Angelorganen der Turbellarien u. a. niederen Thieren entsprächen und nur hier und da abnormer Weise verkalkten. (Ref. erinnert daran, dass diese Gebilde bei den Cysticercen schon vor völliger Entwickelung des Kopfes als unverkennbare Kalkkörperchen sich nachweisen lassen. Allerdings ist der Kalk derselben an eine organische Substanz gebunden, allein das ist meines Wissens schon lange und allgemein anerkannt.) Was der Verf. über die Entstehung der Echinococcen aus einer verirrten und entarteten Tänie beibringt und auch durch einige schematische Figuren zu begründen sucht, ist wenigstens als veraltet zu bezeichnen. Die neueren Entdeckungen auf diesem Gebiete scheinen dem Verf. unbekannt geblieben zu sein, obwohl er die Litteratur über Echinococcen sonst sehr sorgfältig zusammengetragen und benutzt hat.

Referent giebt (Annal. des sc. nat. 1855. T. III. p. 351. Pl. 10) eine vorläufige Uebersicht seiner Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Blasenwürmer (besonders Cyst. pisiformis) und schildert dabei besonders die allmählige Bildung des Bandwurmkopfes im Innern der Schwanzblase. Wir werden im nächsten J. B. ausführlicher auf diese Untersuchungen, die inzwischen in einem eigenen Werke erschienen sind, zurückkommen.

Ercolani und Vella beobachteten gleichfalls die ersten Zustände des Cyst. pisiformis und beschrieben dieselben unter der Form eines umgestülpten Tänienkopfes ohne Haken und Schwanzblase (? Ref.) Cpt. rend. T. 38 p. 780.

Davaine, rech. sur les hydatides, les échinocoques et le coenure. Compt. rend. et mém. Soc. biol. 1855. II. p. 158—173.

Enthält nicht sowohl neue Beobachtungen, als neue Betrachtungen über die Entwickelungsgeschichte der Echinococcen, die Verf. unter dem Gesichtspunkte des Generationswechsels aufzufassen versucht, indem er die Mutterblase derselben (hydatide) als Amme und die Köpfchen als ausgebildete Brut in Anspruch nimmt. Die Schwanzblase der Coenuren (und Cysticercen) hält Verf. für ein von jener Mutterblase verschiedenes Gebilde.

van Beneden berichtigt seine frühere Darstellung von den Geschlechtsorganen der Cestoden und betrachtet jetzt,

übereinstimmend mit M. Schultze (Verh. der Würzb. physik. med. Gesellsch. 1853. IV. S. 227) die hellen grossen Blasen der Proglottiden als Hoden, die sog. Hautdrüsen als Theile des Dotterstockes. Bull. de l'acad. de Brux. 1854 Mars, l'Inst. 1854. p. 232. (Diese Beobachtungen stammen aus dem Jahre 1852 und sind bereits damals in der Brüss. Akademie deponirt worden.)

Wedl beschreibt die Eier von Echinobothrium typus, Phyllobothrium (Tetrarhynchus) gracile n. sp., Echeneibothrium minimum und Taenia perfoliata, und giebt auch einige Notizen über die Entwickelung derselben, ohne diese jedoch vollständig zu erkennen. Sitzungsber. der Wien. Akad. XVI. S. 395. (Auch Wagener beschreibt einige interessante Eiformen von Cestoden a. a. O. S. 18.)

O. Schmidt, über den Bandwurm der Frösche und die geschlechtslose Fortpflanzung seiner Proglottiden, mit zwei Tafeln. Berlin 1855, bes. Abdruck aus der Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften Bd. V.

Verf. glaubt durch seine Untersuchungen zu der Annahme berechtigt zu sein, dass T. dispar auch in der Proglottidenform geschlechtslos bleibe und die mit den sechs Häkchen bewaffneten Embryonen nicht aus Eiern, sondern aus blossen einer Befruchtung durch Samen nicht bedürftigen Keimen entwickele. (So sehr Ref. mit dem Verf. darin übereinstimmt, dass die Embryonalentwickelung der Cestoden durch mancherlei sehr eigenthümliche Züge ausgezeichnet sei — er verweist hierbei auf das betreffende Capitel seiner inzwischen erschienenen Abhandlung „über die Blasenbandwürmer 1856“ — kann er doch die Ansicht von der ungeschlechtlichen Natur der Proglottiden um so weniger theilen, als auch die T. dispar mit Organen ausgestattet ist, die bei anderen Tänien in unverkennbarer Weise als Penis und Vas deferens fungiren. Wenn Verf. niemals bei seinen Untersuchungen die Anwesenheit von Samenfäden nachweisen konnte, so scheint das zunächst nur dafür zu sprechen, dass T. dispar keineswegs zu den mit Leichtigkeit zu analysirenden Objecten gehört. Wir würden diesem Umstande nur in dem Falle eine grössere Bedeutung beilegen können, wenn es dem Verf. gelungen wäre, die Organisation seines Wurmes, und namentlich die Bildung der Keimorgane, in einer sonst völlig erschöpfenden Weise zu entziffern.)

Sehr auffallend und abweichend von den bisher bekannten Vorgängen der Cestodenentwickelung sind die Angaben Brullé's über die Fortpflanzung von Ligula. Obser-

vat. sur les Ligules, Cpt. rend. T. 39. p. 773 (l'Inst. 1854. p. 365).

Nach unserem Verf., gebiert nämlich die Ligula des Cyprinus alburnus, die derselbe in grosser Menge beobachten konnte, lebendige Junge, die einige Millimeter messen und ihrem Aussehen nach mit den Spermatozoen des Menschen verglichen werden (also wohl cercarienartig sind Ref.). Die Entwickelung dieser Thierchen geschieht in besonderen kleinen, neben der Seitenlinie gelegenen Taschen, die einzeln durch eine Oeffnung nach Aussen führen. Eier, aus denen sich diese Junge entwickelten, konnten nicht beobachtet werden. (Möglich also, dass es sich hier um eine Brutbildung aus Keimkörnern handelt Ref.) Ausser den beiden Längsgefässen besitzt L., wie unser Verf. gleichfalls angiebt, ein sehr reichliches Netz von dünnen Gefässen.

Für die menschlichen Cestoden verweisen wir hier auf die betreffenden Abschnitte in Küchenmeister's Werke „über die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten“ I. S. 8—178, wo auch die aus den neueren Beobachtungen sich ergebenden praktischen Gesichtspunkte (in Betreff der Prophylaxe u. s. w.) eine gehörige Würdigung gefunden haben, wie denn überhaupt in diesem Werke vorzugsweise den Bedürfnissen des Arztes Rechnung getragen ist. Ausser den bekannten menschlichen Cestoden finden hier auch T. mediocanellata Küchenm. und. T. nana Bilh. ihre Berücksichtigung. Von Entwickelungsformen werden ausser dem Cyst. cellulosae auch noch der Cyst. tenuicollis und die zwei von unserem Verf. hier als Sp. scolicipariens und Sp. altricipariens aufgeführten Echinococcusformen beschrieben. Der v. Siebold'schen Lehre von der Identität der Taen. Solium mit T. serrata u. s. w., wird auf das Entschiedenste widersprochen, theils auf Grund der oben angeführten Fütterungsversuche, theils auf Grund der Verschiedenheiten in der Zahl und Bildung der Haken, die Verf. auf Tab. IV von allen hier in Betracht kommenden Formen abbildet.

Die Abhandlung von Stich „über das Finnigsein lebendiger Menschen, in den Annalen des Charitékrankenhauses 1854. V. S. 154 hat ein fast ausschliesslich ärztliches Interesse.

Diesing, „über eine naturgemässe Vertheilung der Cephalocotyleen.“ Wien. Sitzungsber. 1854. Bd. XIII. S. 556-616.

Enthält eine Darstellung vom Baue der Cestoden im Allgemeinen und im zweiten speciellen Theile eine Aufzählung und Charakteristik der nach dem Erscheinen des I. Bandes des Systema helminthum neu hinzugekommenen Gattungen und Arten. Eine besondere Berücksichtigung finden dabei namentlich die von van Beneden in seinem klassischen Werke über die Bandwürmer der Rochen und Haie (s. o. S. 369) beschriebenen Formen. Nach Methode, Form und Inhalt darf die ganze Abhandlung als ein Nachtrag und Supplement zu dem betreffenden Abschnitte aus dem Systema helminthum unseres Verf. angesehen werden. Neue Arten sind nicht beschrieben, dagegen wiederum zahlreiche neue Benennungen für Species und Genera in Vorschlag gebracht worden. Den wichtigen neuen Entdeckungen über die Entwickelung ist dagegen kaum irgend welche Rechnung getragen; die verschiedensten Entwickelungsstufen der Cestoden sind, wie früher, einzeln, als Repräsentanten besonderer Arten und Genera, aufgeführt worden.

Weit werthvoller, als dieser systematische Versuch, sind die sechs meisterhaft ausgeführten Tafeln mit Cestodenabbildungen, die Diesing in dem neunten Bande der Denkschriften der Kaiserl. Akademie publicirt hat. Sie beziehen sich auf die von unserem Verf. im Systema helminthum T. I beschriebenen neuen Arten, die meist von Natterer in Brasilien gesammelt sind und fast alle zu den ausgezeichnetsten Cestodenformen gehören. Wir lassen hier die Namen derselben folgen: *Eustemma caryophyllum, Rhopalophorus coronatus* und *horridus, Gyrocotyle rugosa, Sparganum* (Ligula) *reptans, Zygobothrium megacephalum, Pterobothrium heteracanthum, Syndesmobothrium fragile, Sciadocephalus megalodiscus, Amphoteromorphus peniculus, Peltidocotyle rugosa, Aspidocephalus scoleciformis, Peritrachelius insignis, Onchocera reticulata, Diaphanocephalus strongyloides* und *costatus* Rud., *Deletrocephalus dimidiatus.* Die beigegebenen Diagnosen sind Wiederholungen der älteren Beschreibungen, auf die wir hier verweisen.

In G. Wagener's oben besprochenem Werke werden ausser zahlreichen Entwickelungsformen verschiedener Tänien, Tetrarhynchen und anderer unbestimmter und neuer Cestoden ferner noch abgebildet: *Ligula Proglottis* n. sp. aus dem Dickdarme von Scymnus nicaeensis (Tab. I. fig. 11—13), *L. tuba* v. Sieb. aus Cyprinus tinca (fig. 14) *L. simplicissima* aus Cyprinus Brama (Tab. II. fig. 15), *Dibothrium microcephalum* aus Orthagoriscus (Tab. VII. fig. 77), *Dib.* sp.? aus Cen-

trolophus pompilius (fig. 78), *D. heteropleurum* Dies. ebendah. (fig. 79), *D. (Echinobothrium) typus* v. Bened. aus Raja aspera (fig. 80), *D. plicatum* aus Xiphias (Tab. VIII. fig. 94), *Tetrarhynchus viridis* n. sp. aus Scymnus nicaeensis (Tab. XIV. fig. 187), *T. lingualis*? v. Ben. aus Scyllium stellare (Tab. XV. fig. 191), *T. ruficollis* Eysenh. aus Raja aspera (fig. 197), *T. striatus* n. sp. aus Myliobatis aquila (Tab. XV. fig. 202), *T. sp.*? aus Trygon pastinaca (Tab. XX. fig. 252), *T. sp.*? aus Trygon bucco (Tab. XXI. fig. 254), *Tetrabothrium sp.*? aus Carcharias Rondoletii (Tab. XXII. fig. 270), *T. verticillatum* aus Mustelus vulgaris (Tab. XXII. fig. 274).

Auch Wedl liefert Abbildungen und Beschreibungen einiger Cestoden: *Acanthobothrium crassicolle* aus Trygon pastinaca, *Phyllobothrium gracile* aus Torpedo marmorata, *Rhynchobothrium tenue* aus Myliobatis aquila (= Tetrarhynchus striatus Wag.), mit Bemerkungen über Tetr. longicollis u. a. m. Sitzungsber. der k. Akad. der Wiss. Bd. XVI. S. 371. Tab. I.

Baird charakterisirt folgende neue Cestoden: *Tetrarhynchus rugosus* aus einem Salmo, *T. strangulatus* von einem unbekannten Wohnthiere aus Chusan, *Taenia Bremseri* aus dem Bengalischen Crokodil, *T. calva* aus Lagopus scoticus, *T. Goetzii* aus ?, *T. Zederi* aus Aptenodytes, *Bothriocephalus antarcticus* aus einem Robben. Ann. nat. hist. XV. p. 74.

Als besonders interessant und wichtig für die Artenkenntniss der Tänien erwähnen wir ferner noch einer mit schönen Abbildungen ausgestatteten Abhandlung von Wedl in den Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. XVIII. S. 8. Verf. beschreibt hier sechszehn, grösstentheils neue Formen, die er während eines mehrmonatlichen Aufenthalts an der Theiss in Ungarn aufgefunden hat: *Taenia micrancristrota* n. sp. aus Cygnus atratus, *T. pyriformis* n. sp. aus Gallinula crex, *T. omalancristrota* n. sp. aus Platalea leucorodia, *T. globulus* aus Scolopax gallinula, *T. multistriata* Rud. aus Podiceps nigricollis, *T. cheilancristrota brevirostris* n. sp. aus Ardea stellaris, *T. campylancristrota* n. sp. aus Ardea cinerea, *T. Urceus* n. sp. aus Ibis falcinellus, *T. acanthoryncha* n. sp. aus Podiceps nigricollis, *T. filirostris* aus Platalea leucorodia, *T. cheilancristrota longirostris* aus T. purpurea, *T. macrorhyncha* Rud. aus Podiceps minor, *T. inflata* Rud. aus Fulica atra, *T. papilla* n. sp. aus Ardea purpurea, *T. macropeos* n. sp. aus Ardea nycticorax, *T. angustata* Rud. aus Meles taxus, letztere mit flächenständiger Geschlechtsöffnung (wie T. perlata Götze).

Taenia brachyrrhynchus n sp. aus Dicholophus cristatus, Creplin a. a. O.

Unter dem Namen *Ligula ranarum* beschreibt Gastaldi (Cenni etc. p. 8. Tab. II. fig. 1) einen sehr ausgezeichneten, bis 17 Cent. langen Cestoden, den er 20 Mal in 100 Fällen zwischen den Muskeln

des Piemontesischen Wasserfrosches antraf. Der Schmarotzer besitzt am vorderen Körperende einen Saugnapf, zeigt aber ausser einem ansehnlich entwickelten Gefässsysteme keinerlei innere Organe. Er stellt natürlicher Weise einen unreifen Jugendzustand dar, der wohl erst nach Ueberführung in den Darm eines anderen Thieres zur geschlechtlichen Entwickelung gelangt.

Die von Kraemer (Ill. med. Zeitg. III. S. 295) beschriebene Proglottis neonati, die etwa 12 Stunden nach der Geburt einem sonst gesunden Kinde in grosser Menge abging, gehört wahrscheinlich in die Kategorie der Pseudohelminthen. Jedenfalls ist die Vermuthung, nach der die betreffenden Bildungen „isolirte zwerghafte Glieder einer Taenia (solium)“ seien, entschieden eine irrige.

4. Turbellarii.

Planarieae. J. Müller beobachtete die schon früher (J. B. XX. S. 344) von ihm beschriebene Larvenform mit Räderlappen bei einer zweiten marinen Planaria, die in ihren späteren Entwickelungsstadien als ein Stylochus (*St. luteus* n. sp.) erkannt wurde. Archiv für Anat. 1854. p. 75.

Girard, researches upon Nemerteans and Planarians T. I. Philad. 1854 ist ein Separatabdruck der bereits im vorigen J. B. von uns angezogenen Abhandlung über Entwickelung von Planocera elliptica.

Leydig beschreibt einige neue oder nur unvollständig gekannten Strudelwürmer und macht über den Bau derselben manche interessante Mittheilung, Müller's Arch. 1854. S. 284. Taf. XI.

Stenostomum Coluber n. sp. (Tab. XI. fig. 1). Das sog. Wassergefässsystem besteht nach Verf. aus zwei Längsgefässen, die beide am Hinterleibsende durch eine gemeinschaftliche Oeffnung ausmünden und im Kopfe schlingenförmig in einander übergehen. (Vgl. hierzu meine Mittheilungen über das Wassergefässsystem von St. leucops im J. B. XX. S. 350.) Die Anwesenheit von Wimpergrübchen ist nicht hervorgehoben. Augenflecken fehlen.

Derostomum Catenula Leyd. (Tab. XI. fig. 2). Die von Dujès entdeckte und seitdem nicht wieder gesehene Catenula lemnae, in der unser Verf. eine Kette zusammenhängender kleiner Strudelwürmer erkannte, die je mit einer unpaaren Otolithenkapsel und einem eigenen Nahrungskanal versehen waren. Letzterer bestand aus einem ziemlich langen und schlanken, flimmernden Schlunde und einem weiten und schlauchartigen, blind geendigten Magen. (Ref. kann übri-

gens den Vorschlag des Verf., die Catenula dem Gen. Derostomum einzureihen, auf keine Weise billigen. Unter den bis jetzt bekannten Turbellariengenera möchte überhaupt wohl keines sein, dem wir dieses interessante Thierchen anschliessen könnten; der Genusname Catenula darf mit Fug und Recht wohl bleiben.)

Monocelis bipunctata n. sp. mit zwei isolirten Augenflecken (ohne Linsen) vor dem unpaaren Gehörorgane, aus dem Busen von Genua.

Die ebendaselbst beschriebene Planaria gonocephala Duj. ist von Oersted's Pl. cornuta, die Verf. damit vereinigen möchte, bestimmt verschieden.

Von Grube erhielten wir eine sorgfältige Beschreibung und Abbildung von Thysanozoon Brocchi (Risso) Gr. mit einer Diagnose des betreffenden Genus (= Eolidiceros Quatref.) und den bis jetzt bekannten zwei Species: Th. Diesingii Gr. und Th. Brocchi. Dieses Arch. 1855. I. S. 140. Tab. VI. fig. 4. 5.

Ebenso eine sehr gelungene Abbildung von Orthostomum rubrocinctum, Grube ebendas. Tab. VI. fig. 6.

Stimpson charakterisirt eine Anzahl chinesischer Seeplanarien: *Eurylepta interrupta* n. sp., *E. guttato-marginata* n. sp., *E. fulminata* n. sp., *Stylochus corniculatus* n. sp., *St. reticulatus* n. sp., *Leptoplana sparsa* n. sp., *L. acuta* n. sp., *L. obscura* n. sp., *L. trullaeformis* n. sp., *L. collaris* n. sp. Proc. Acad. Phil. 1855. June.

Auch Girard beschreibt einige neue Turbellarien, Synopsis of Grand Manan by Stimpson: *Typhlolepta acuta* und *Leptoplana ellipsoides*. L. c. p. 27. Tab. II. fig. 16.

Gay's hist. fisica di Chile T. VIII enthält gleichfalls die Beschreibung einiger neuen Planarien: *Polycelis leneoliger* und *P. roseimaculata* (p. 72) und *Polycladus Gayi* (p. 70. Tab. III. fig. 1), die letztere eine colossale Landplanarie, mit weissem Streifen auf dem schwarzen, gelbgesäumten Rücken. Der Beschreibung der letzteren Art sind (von Blanchard) auch einige anatomische Bemerkungen beigefügt.

Nemertini. Den inneren Bau der Nemertinen betreffend, so erklärt sich jetzt auch Grube für die Richtigkeit der Rathke'schen Deutung von Rüssel und Darm. Der Rüssel soll, wie Verf. vermuthet, nicht bloss dazu dienen, die Beute zu ergreifen und zu tödten, sondern auch sie auszusaugen und das Fluidum dann in den Mund zu bringen. (Scheint aber doch bei der Bildung des Rüssels in den bewaffneten Arten kaum anzunehmen. Ref.) Dieses Arch. 1855. I. S. 144.

Ueber die von Busch als Alardus caudatus beschriebene

junge Nemertine und ihr Vorkommen im Innern von Pilidium vergl. J. Müller Arch. 1854. S. 78.

Die Frage, ob die Anwesenheit des Alardus im Innern des immer noch so räthselhaften Pilidium auf ein genetisches Verhältniss dieser beiden Thiere hindeute, wird vom Verf. mit besonderer Betonung der Schwierigkeiten, die solcher Annahme entgegenstehen, erörtert.

J. Müller berichtet gelegentlich (Arch. 1854. S. 83) über die grossen, bei Triest vorkommenden Nemertinen: *Meckelia somatotomus* *Valencinia ornata*, *Meckelia urticans* n. sp., die letztere (Subgen. nov. Cnidon), mit kolossalen Nesselorganen in den Wänden des Rüssels.

Grube beschreibt ausser den schon früher von demselben beobachteten Meckelia annulata (= Meckelia Knerii Dies. J. B. XX. S. 354) und Nemertes purpurea Johnst. als neu: *Meckelia aurantiaca*, *Ophiocephalus auripunctatus* und *Nemertes lactea*, die erste und letzte aus der Bucht bei Villa franca, die dritte aus dem Ochotskischen Meere. Dieses Arch. 1855. I. S. 146—153. Tab. VII. fig. 1—4.

Girard beschreibt folgende neue Nemertinen:

Poseidon affinis, *Nareda* (n. gen.) *superba*, *Omatoplea Stimpsonii*, Stimpson Inv. of Gr. Manan p. 28.

Das neue Genus *Nareda* charakterisirt sich nach Girard durch folgende Kennzeichen: Body elongated, sub-cylindrical. Head obtusely triangular in front, neck slightly contracted; one pair of rounded ocelli.

Ebenso charakterisirt Stimpson aus den Chinesischen Gewässern: *Nareda serpentina* n. sp., *Meckelia piperata* n. sp., *M. cingulata* n. sp., *M. albo-vittata* n. sp., *M. sinensis* n. sp., *M. rubella* n. sp., *M. nigra* n. sp. Proc. Acad. Phil. 1855. Juny.

Valencinia phalaerata und *Borlasia rufescens* nn. sp. aus Chili, bei Gay l. c. VIII, p. 63 u. 64.

Ueber *Prorhynchus fluviatilis* eine neue deutsche Süsswassernemertine vgl. Leydig, Müllers Arch. 1854. S. 290. Taf. XI. fig. 7.

Ob das von Grube unter dem Namen *Lithocryptus* (n. gen.) *prasinus* beschriebene Geschöpf, das derselbe mit Nemertinen u. a. Würmern aus den Spalten und Höhlungen der Kreidefelsen bei Dieppe hervorzog, gleichfalls in diese Gruppe gehört, muss Ref. mit Verf. unentschieden lassen, doch ist er der Ansicht, dass dasselbe noch viel weniger den Gephyreen zugezählt werden könne. Es dürfte nach Ansicht des Ref. einstweilen sogar noch zweifelhaft sein, ob es sich h er überhaupt um ein selbstständiges Thier und nicht bloss um ein thierisches Organ handelt. Ref. gesteht wenigstens, dass Beschreibung und Abbildung auf ihn eher den Eindruck eines isolirten Nemertinenrüssels machen, als den eines vollständigen Thieres. Die

grüne Färbung scheint diese Deutung allerdings kaum zu unterstützen, doch giebt es auch sonst pigmentirte Nemertinenrüssel, wie Ref. z. B. einen solchen bei einer neuen, schwarzbraunen Meckelia in Nizza beobachtete. Das Pigment war in diesem Falle bräunlichgrau. Die Diagnose, die Grube seinem problematischen Geschöpfe giebt, ist folgende:

Lithocryptus n. gen. Corpus paene filiforme, molle, inerme, stricturis duabus transversis tripartitum, ore antico, ano postico, campanulae instar amplificato, tubo intestinali recto, parte anteriore protractili, papillis obsita. Sp. L. prasinus Gr. Dieses Arch. 1855. I. p. 154. Tab. VII. fig. 5—8.

Ciliati.

1. Rotiferi.

Wir haben im vergangenen Jahresberichte (XX. S. 357) der Ansicht von Lancaster erwähnt, nach der die Räderthiere, wie früher schon von Burmeister und Dana behauptet war, den Crustaceen zuzurechnen seien. Seitdem ist ein anderer weit gewichtigerer Vertheidiger dieser Ansicht aufgetreten, Leydig, der, nach einer gründlichen Untersuchung des Räderthierbaues die betreffenden Geschöpfe fortan als „Wimperkrebse" bezeichnet wissen will und seinen Vorschlag durch eine ganze Reihe von Gründen zu unterstützen sucht (Zeitschrft für wiss. Zool. VI. S. 108). C. Vogt, der diese Gründe einer Critik unterwirft (einige Worte über die systematische Stellung der Räderthiere, ebendas. VII. S. 193), kommt jedoch zu dem Resultate, dass die Stellung der Räderthiere bei den Würmern immer noch als die natürlichste erscheinen möchte.

Obgleich nun dieser Versuch von Leydig in der That wohl verfehlt sein dürfte, so kann doch darüber kein Zweifel obwalten, dass die Arbeit unseres Verf. (über den Bau und die systematische Stellung der Räderthiere, a. a. O. S. 1—120. Taf. I—IV) zu dem Wichtigsten gehört, was seit Ehrenberg's klassischen Untersuchungen über die Räderthiere veröffentlicht ist. Durch zahlreiche und umfassende Beobachtungen (von fast 50 verschiedenen Arten) sieht sich Verf. im Stande, nicht bloss unsere Kenntnisse über diese Thiere

mit einer Fülle von neuen, mehr oder minder wichtigen Thatsachen zu bereichern, sondern auch ein vollständiges und getreues Bild von den Organisationsverhältnissen derselben zu entwerfen, wie wir es bisher noch nicht besessen haben. Ein besonderes Interesse gewinnt die Arbeit noch durch die Bestätigung der Brightwell-Dalrymple'schen Entdeckung über die Geschlechtsverhältnisse der Räderhiere, über die wir bereits im letzten J. B. (S. 360) referirt haben.

Die Existenz von Doppel- und Vielräderthieren im Sinne Ehrenberg's wird von unserem Verf. in Abrede gestellt. In allen Fällen, wo überhaupt ein Räderorgan entwickelt ist — es giebt auch Formen ohne solche, nur mit wimpernder Mundspalte — bildet dieser einen zusammenhängenden, einfachen Wimperkreis, dessen beide Schenkel in die Mundöffnung hineinführen. Dagegen finden sich nicht selten noch gewisse accessorische Wimpersäume oder auch Wimperläppchen. Die äussere Haut des Körpers besteht aus einem mehr oder minder festen Chitinpanzer. An dem Verdauungsapparate, der jedoch nur bei den weiblichen Rotiferen gefunden wird, unterscheidet Verf. einen Schlundkopf mit Kiefern, Schlund, Magen und einen Darm, der an der Basis des Fusses auf der Rückenfläche durch einen After resp. Cloake ausmündet. In manchen Fällen fehlt aber auch Darm und After, so dass der Magen dann blindsackartig geschlossen ist (Notommata myrmeleo, N. anglica, *N. Sieboldii* n. sp., Ascomorpha helvetica und *A. germanica* n. sp.). Als Blut ist die helle, mitunter auch röthlich oder gelblich gefärbte Flüssigkeit zu betrachten, die in der — nach Aussen völlig abgeschlossenen — Leibeshöhle enthalten ist und hier und da auch deutliche Körperchen erkennen lässt. Die Seitenkanäle mit den Flimmerläppchen und der centralen Blase betrachtet Verf. als Respirationsorgan. Das centrale Nervensystem besteht aus einem ziemlich ansehnlichen, bisweilen auch gelappten Schlundganglion, von dem eine Anzahl symmetrisch entwickelter Nervenstämmchen ausstrahlen, ohne sich jedoch zu einem Schlundringe oder einem unpaaren Bauchstrange zu vereinigen. Ein Theil dieser Nerven tritt an die Haut und zwar an bestimmte, durch die Anwesenheit von eigenthümlichen starren Borsten ausgezeichnete Stellen, die bald nur auf der Kopffläche, bald auch an den Seitentheilen des Körpers oder in der Mittellinie des Rückens vorkommen. In ihrer speciellen Entwickelung sind diese Stellen manchfach verschieden; sie sind bald grubenartig vertieft, bald auch auf besondern retractilen Hörnchen (den sog. Siphonen oder Respirationsröhren, durch die man früher irrthümlicher Weise das Wasser in die Leibeshöhle eindringen liess) gelegen. Dass diese Gebilde als Sinnesorgane fungiren, kann wohl kaum bezweifelt werden; Verf. hält sie für Tastorgane — man könnte

dieselben mit Bezugnahme auf die schönen Entdeckungen von M. Schultze in den Berl. Monatsber. Nov. 1856. auch vielleicht als Geruchsorgane in Anspruch nehmen und aus der anatomischen Bildung derselben gar mancherlei Momente für solche Deutung hervorheben Weitere Sinnesorgane der Räderthiere sind die schon von Ehrenberg für Augen gehaltenen Pigmentflecken, in denen Verf. bei vielen Arten (constant in den paarig vorhandenen Augenflecken) eine Linse nachweisen konnte. Die Muskeln haben nicht selten eine sehr entschiedene Querstreifung, wenigstens an manchen Stellen. Im neugeborenen Räderthiere fand Verf. in der Gegend der Cloake oftmals einen Haufen von Körnern oder krystallförmigen Bildungen, die er für Harnconcremente hält und in den Enddarm verlegt. Der Eierstock liegt unterhalb des Darmes. Die männlichen Individuen besitzen einen birnförmigen Hoden und einen muskulösen, geraden Ausführungsgang (Penis), dessen Anfangstheil von einer Drüsenmasse umgeben ist. Verf. beobachtete die männlichen Exemplare der schon oben erwähnten schönen und grossen Notommata Sieboldii, die nicht bloss durch ihre geringere Grösse und ihren abweichenden inneren Bau, sondern namentlich auch durch zwei Paar armartiger Fortsätze von konischer Gestalt von den Weibchen verschieden waren. Durch eine scharfsinnige Interpretation älterer Angaben macht Verf. es übrigens sehr wahrscheinlich, dass solche Rotiferenmännchen auch schon früher mehrfach beobachtet sind, und dass namentlich Enteroplea hydatina Ehrbg. das Männchen von Hydatina senta, so wie Notommata granularis das von Not. Brachionus (Brachionus urceolaris Weisse) sein dürfte. In Betreff der Entwickelung bemerkt Verf., dass die Rotiferen in vielen Fällen eine Metamorphose durchliefen.

Unter den Einzeln - Darstellungen unseres Verf. erwähnen wir als besonders ausführlich und wichtig die Beschreibungen von *Stephanoceros* (S. 5—14), *Notommata myrmeleo* (S. 20—24), *N. Sieboldii* (S. 24—33), *N. centrura* (S. 33—37), *Brachionus* (S. 47—53) und *Euchlanis* (S. 56—60).

An diese ausgezeichnete Arbeit, auf die wir später noch einmal in dem systematischen Theile unseres Berichtes zurückkommen werden, schliesst sich sodann die nicht minder interessante Abhandlung von Cohn über die Fortpflanzung der Räderthiere an, Zeitschrift für wiss. Zool. VII. S. 431—486. Taf. XXIII u. XXIV.

Was uns Cohn hier mittheilt, dient grösstentheils zur Bestätigung der Angaben Leydig's, nicht bloss in Betreff der über die Natur von Enteroplea hydatina und Notommata granularis ausgesprochenen Vermuthung, sondern namentlich auch in Betreff der Leydig'schen Darstellung vom Baue der Räderthiere im Allgemeinen, die

Verf. an Hydatina senta, Brachionus urceolaris u. Br. militaris zu prüfen Gelegenheit fand. Aus der sehr detaillirten Beschreibung unseres Verf. heben wir besonders hervor, dass sich derselbe bei Br. militaris auf das Bestimmteste davon überzeugen konnte, wie die contractile Blase, die hier eine sehr beträchtliche Grösse und eine zweikammerige Bildung hat, nicht bloss ihren Inhalt im Augenblicke der Contraction nach Aussen entleert, sondern sich auch bei der nachfolgenden Erweiterung von Aussen wieder füllt. Die Harnconcremente Leydig's finden sich nach unserem Verf. ausschliesslich bei männlichen Räderthieren und nicht in dem Darme, der hier fehlt, sondern in einem eigenen sackförmigen Behälter, der an der Wand des Hodens festgewachsen ist. Wenn Leydig diesem Gebilde bei neugeborenen Räderthieren eine weitere Verbreitung giebt, so rührt das daher, dass L., wie Verf. nachweist, bei einigen Brachionusarten männliche Individuen ausschlüpfen sah, ohne dieselben als solche zu erkennen. Auf diese Fälle stützt sich L. auch (wenigstens zum Theil), wenn er den Rotiferen eine Metamorphose zuschreibt; die männlichen Brachionusarten sind nicht bloss sehr viel kleiner, als die zugehörenden Weibchen, sondern auch sonst sehr abweichend gebaut, namentlich ohne Panzer und mit kurzem, stummelförmigem Schwanze, der sich nur wenig von dem cylindrischen Leibe absetzt.

Von besonderem Interesse ist die Beobachtung unseres Verf., dass die männlichen Eier der Rotiferen an Grösse beträchtlich hinter den weiblichen zurückbleiben und immer nur — worauf auch schon Dalrymple und Leydig bei ihren Formen hinwiesen — von besonderen Individuen producirt werden. Ja, nach den Angaben unseres Verf. sollen auch die sog. Wintereier von eigenen Individuen gelegt werden, doch widerstreitet dem die Beobachtung von Leydig, dass man die (sonst vivipaare) Notommata Sieboldii durch eine mehrtägige Hungerkur beliebig zur Production von Wintereiern veranlassen könnte (a. a. O. S. 29). Mit dieser Beobachtung fällt auch, nach der Ansicht des Ref., die Hypothese unseres Verf., dass die gewöhnlichen dünnschaligen Eier der Rotiferen keine wirklichen Eier, sondern blosse „ungeschlechtliche Fortpflanzungskörper" darstellten, und dass die Individuen, die dergleichen Keime producirten, nicht sowohl Weibchen, als vielmehr geschlechtslose Ammen seien. Schon die Entwickelung und Organisation dieser dünnschaligen Eier dürfte zur Widerlegung dieser Hypothese hinreichen, denn die Keime der Aphiden, mit denen Verf. dieselben zusammenstellt, verhalten sich, wie die übrigen bis jetzt bekannten Keimkörner, in dieser Beziehung ganz anders. (Nach Burnett sollen gerade umgekehrt die Wintereier der Rotiferen als Keimkörner zu betrachten sein, Silliman's Amer. Journ. 1854. p. 78.) Eine andere Frage ist es, ob die Eier der Rotiferen vor ihrer Entwickelung beständig der Befruchtung bedürfen

und nicht vielleicht, wie die der Daphnien — denen Verf. unrichtiger Weise denselben Generationswechsel zuschreibt, den er den Rotiferen vindiciren möchte — gelegentlich spontan sich entwickeln, doch dürfte es einstweilen noch an jedem Materiale zur Entscheidung dieser Frage fehlen.

Gosse „on the structure, functions and homology of the manducatory organs in the Class Rotifera", Proc. roy. Soc. 1855. p. 245 (Ann. nat. hist. XV. p. 357, l'Inst. No. 1131. 1855. p. 311).

Verf. liefert eine detaillirte Darstellung von der Zusammensetzung dieser — bisher nur ungenau erforschten — Gebilde bei Brachionus und verfolgt die Abänderungen derselben bei den übrigen Arten der Räderthiere. Er weist nach, dass sich alle hier vorkommenden Verschiedenheiten auf einen gemeinschaftlichen Plan zurückführen lassen und sucht die betreffenden Theile mit den Kiefern der Insekten zu parallelisiren. Auf Grund dieser Analogie glaubt Verf. an eine systematische Beziehung der Rotiferen zu den Insekten, obwohl er andererseits auch die Verwandtschaft derselben mit den Bryozoen hervorhebt.

Auch Cohn hat in der vorher erwähnten Abhandlung den Kieferapparat von Hydatina und Brachionus zum Gegenstande einer besonders genauen Untersuchung gemacht.

Die Systematik der Rotiferen bedarf gegenwärtig einer gründlichen Revision, die freilich ihre grossen Schwierigkeiten hat, so dass selbst Leydig, der doch nach seinen Arbeiten dazu vielleicht noch am ersten berufen war, davon Umgang genommen hat. Manche der von Ehrenberg aufgestellten Genera, wie Notommata, Eosphora, Diglena u. a. sind entweder gar nicht oder doch wenigstens in ihrer bisherigen Umgrenzung nicht mehr zu gebrauchen.

Leydig hält es für das Natürlichste, die Rotiferen nach ihrer Körperform, ob diese cylindrisch, ob sackförmig oder zusammengedrückt, einzutheilen und in den so gebildeten Gruppen die weiteren Unterscheidungsmerkmale von der Beschaffenheit, An- oder Abwesenheit des Fusses zu entlehnen. Für die weitere Ausführung dieser Ideen verweisen wir auf S. 113—117 a. a. O.

Die von Leydig neu beobachteten Arten sind folgende: *Floscularia appendiculata* (wahrscheinlich identisch mit der im letzten J. B. erwähnten F. cornuta), *Notommata Sieboldii* (am besten wohl mit dem Genusnamen Ascomorpha Perty zu bezeichnen), *N. tardigrada*, *Euchlanis hyalina* (?), *E. unisetata*. Polyarthra trigla Ehrbg. und P. platyptera sind nach unserem Verf. identisch. Die Floscularia appendi-

culata beobachtete ich hier um Giessen ohne Gallerthülle, so dass ich fast annehmen möchte, dass dieses Thier, wie die Stentoren, bald mit, bald ohne Scheide angetroffen werde.

Nachträglich mögen hier noch die von Schmarda in den Denkschriften der kais. Akad. zu Wien 1850. I. beschriebenen neuen Rotiferen erwähnt werden: *Heptaglena* (n. gen.) *digitata*, *Amphibolidina* (n. gen.) *megalotrocha*, *Anuraea longicornis*, *Brachionus diacanthus*. Die neuen Genera werden in folgender Weise charakterisirt:

Heptaglena Schm. Animal ex hydatineorum familia, ocellis 7 sessilibus, 1 occipitale, 6 frontalibus in duos acervos dispositis, pede furcato.

Amphibolidina Schm. Animal ex Philodinaeorum familia, proboscide et pede simplice, bullis (glandulis) circa pharyngem dispositis rubris insigne.

Weisse bemerkt, dass die von ihm beschriebene Mastigorceca lunaris mit Bothriocerca affinis Eichw. identisch sei; ebenso Triarthra cornuta Weisse und Tr. breviseta Gosse. Zeitschrift für wiss. Zool. VII. S. 341.

Limnias annulatus n. sp., Bailey Smithson. Contrib. VII. p. 4.

2. Bryozoa.

Huxley stellt die Bryozoen mit zahlreichen anderen Zoologen zu den Mollusken und glaubt namentlich auch eine nahe Verwandtschaft derselben mit den Brachiopoden nachweisen zu können. (Bekanntlich hat schon Hancock auf einige Analogieen im Baue dieser beiden Gruppen aufmerksam gemacht. Vgl. J. B. XX. S. 365.)

Von Busk erhielten wir eine hübsche Abhandlung über den Bau und die Funktionen der sog. Avicularien und Vibracularien, Transact. microsc. Soc. 1854. II. p. 26.

Diese Gebilde sind weiter verbreitet als man früher annahm, finden sich aber doch nur bei den Arten mit einer klappenförmig beweglichen Lippe an der Oeffnung der Thierzelle (Cheilostomata Busk). Sie zeigen in ihrer Form und Verbindung mit den Thierzellen mancherlei auffallende Verschiedenheiten, die von der Systematik mit Nutzen verwerthet werden können. Bei den Avicularien trägt die Innenfläche des unbeweglichen Fortsatzes ein Büschel feiner und steifer Borsten, die dem schon früher (im letzten J. B.) erwähnten problematischen Körper im Innern aufzusitzen scheinen und vielleicht als Gefühlsorgane zu deuten sind. Der functionelle Werth dieser Gebilde besteht vorzugsweise in der Abwehr von Feinden, der der Vogel-

köpfen auch vielleicht im Ergreifen von Nahrungsstoffen. Bei den Solenariaden und Lunulithen kommen die Vibracularien möglicher Weise auch als Bewegungsorgane in Betracht.

Kingley beschreibt die Avicularien (tobacco-pipes) von Notamia bursaria als neue, bisher unbekannte Gebilde, Annals nat. hist. 1854. XIII. p. 317.

Was wir sonst über Bryozoen zu erwähnen haben, ist ausschliesslich systematischer Art. Vor allen anderen gehört hieher der zweite Band des schon im vorigen J. B. erwähnten „Catalogue of marine Polyzoa in the Collection of the british museum" 1854 mit den Familien der Membraniporiden, Celleporiden, Eschariden, Vinculariaden und Solenariaden, deren einzelne Arten, wie in dem ersten Bande — freilich nur nach Form und Bau ihrer Hautgebilde — beschrieben und abgebildet sind. Das Werk von Busk ist das vollständigste, welches wir über Bryozoen besitzen und für ein specielleres Studium dieser Thiere unentbehrlich, wie aus der nachfolgenden Uebersicht wohl deutlich hervorgeht.

Polyzoa infundibulata.

I. **Cheilostomata.** (Aperture of the cell filled with a thin membranaceous or calcareous velum; a crescentic mouth with a moveable lip.)

§ *Articulata.*

§§ Uniserialaria.

Fam. *Catenicellidae* (Cells connected by flexible joints).

Gen. *Catenicella.* Cells arising one from the upper and back part of another by a short corneous tube, all facing the same way, and forming dichotomously divided branches of an erect phytoid polyzoary; cells at each bifurcation geminate; each cell with two lateral processes usually supporting an avicularium. Ovicells either subglobose and terminal, or galeriform and placed below the opening of a cell in front.

C. lorica n. sp.* — *C. ventricosa* n. sp.* — *C. hastata* n. sp.* — *C. aurita* n. sp. — *C. amphora* n. sp.* — *C. plagiostoma* n. sp.* — *C. cribraria* n. sp.* — *C. margaritarea* n. sp.* — *C. formosa* n. sp.* — *C. perforata* n. sp. — *C. ringens* n. sp. — *C. elegans* n. sp.* — *C. cornuta* n. sp.* — *C. umbonata* n. sp.* — *C. gibbosa* n. sp.* — *C. taurina* n. sp. — *C. carinata* n. sp.* Alle Arten aus der Südsee.

Gen. *Alysidium* n. Cells connected by short corneous tubes,

of which two arise from a single cell at each bifurcation. Avicularia single and anterior or double and lateral (or altogether wanting?)

A. parasiticum n. sp. Südafrika. — *Alysidium Lafontii* (Aud.) Spanische Küste.

Gen. *Calpidium* n.* Cells with an avicularian on each side, with two or more, usually three, distinct apertures, arising one from the upper part of another in a linear series, all facing the same way and forming dichotomously divided branches of an erect phytoid polyzoary; cells at the bifurcation single.

C. ornatum n. sp.* Bass-Str.

§§ Bi-multiserialaria.

Fam. *Salicornariadae.* (Cells disposed around an imaginary axis, forming cylindrical branches of a dichotomously divided, erect polyzoary.)

Gen. *Salicornaria.* Front of cell much depressed, surrounded by an elevated ridge, by which the surface is divided into more or less regular rhomboidal or hexagonal spaces; no aperture. Avicularia disposed irregularly.

S. farciminoides Johnst. Europ. Küsten. — *S. gracilis* Busk. Engl. — *S. tenuirostris* n. sp.* Südsee. — *S. malvinensis* n. sp. Falklands-Inseln.

Gen. *Nellia* n. Front of cell convex, with a distinct raised border; a large aperture. Ovicells?

N. oculata n sp.* — *N. simplex* n. sp.* Beide aus der Torres-Str. u. s. w.

Fam. *Cellulariadae.* (Cells disposed in the same plane, forming linear branches of a dichotomously divided, phytoid, erect polyzoary.)

Gen. *Cellularia* Busk. Cells bi-triserial, more than four in each internode; oblong or rhomboidal, contiguous; perforated behind. Without avicularium or vibraculum, unless rarely the former on the upper and outer angle of the cell.

C. cuspidata (*C. monotrypa* n. sp.*) Busk. Südsee. — *C. Peachii* Busk. Engl. Küste. — *C. ornata* n. sp. Algoa-Bay.

Gen. *Menipea* Lamx. Cells oblong or elongated and attenuated downwards; imperforate behind, with a sessile avicularium frequently absent on the upper and outer angle, and one or two sessile avicularia on the front of the cell below the aperture.

M. fuegensis n. sp. Falklands-Ins. u. s. w. — *M. ternata* (Ell. and Sol.) Engl. Küsten. — *M. cirrata* (Esp.) Lamx. Südafr. — *M. triseriata* n. sp. ebendah. — *M. multiseriata* n. sp. Vaterl. unbek. — *M. patagonica* n. sp. Falklands-Ins.

Gen. *Scrupocellaria* v. Ben. Cells rhomboidal, with a sinus on the outer and hinder aspect; each furnished with a sessile avicularium at the upper and outer angle, and with a vibraculum placed in the sinus on the outer and lower part behind. Aperture ovale or subrotund, spinous above, with or without a pedunculate operculum. Cells biserial and numerous in each internode.

S. cervicornis n. sp.* Cumberlands-Ins. — *Sc. diadema* n. sp.* Moreton-Bay. — *Sc. scrupea* Busk. Engl. Küste. — *Sc. Macandrei* n. sp. Span. Küste. — *Sc. cyclostoma* n sp.* Bass-Str. — *Sc. ferox* n. sp.* Ebendah. — *Sc. scruposa* (Pall.) v. Ben. Europ. Küste.

Gen. *Canda* Lamx. Cells rhomboidal, sinuated on the outer side for the lodgment of a vibraculum. No avicularium on the upper and outer angle.

C. arachnoides Lamx. Südsee. — *C. reptans* (L.) Busk. Englische Küste.

Gen. *Emma* Gray. Cells in pairs or triplets. Opening more or less oblique, subtriangular, partially filled up by a granulated calcarecus expansion. A sessile avicularium (sometimes absent) on the outer side below the level of the opening.

E. crystallina G. — *E. tricellata* n. sp.* Beide in der Bass-Str.

§ *Inarticulata s. Continua.*

§§ Uniserialaria.

Fam. *Scrupariadae.* (Cells uniserial. Junctions rigid or of the same consistence as the cells. Polyzoary usually loosely adnate.)

Gen. *Scruparia* Ok. Cells decumbent; aperture oblique, subterminal. Branches given off from the front of a cell below the aperture.

Sc. chelata (L.) Busk. Europäische und Austral. Küsten.

Gen. *Hippothoa* Lamx. Cells decumbent, adherent; branches given off from the sides of the cells.

H. catenularia Johnst. Europ. Küsten. — *H. divaricata* Lamx. Europ. Küsten. — *H. patagonica* n. sp. Patagonien.

Gen. *Aetea* Lamx. Cells tubular, erect, scattered, rising from a creeping fistular fibre adnate to a foreign base. Aperture terminal or subterminal.

Aet. anguina (L.) Lamx. Europäische Küste u. s. w. — *Aet. dilatata* n. sp.* Torres-Str. — *Aet. ligulata* n. sp. Patagonien. — *Aet. truncata* n. sp. Küste Arran.

Gen. *Beania* Johnst. Polyzoary confervoid, subcorneous or calcarecus. Cells arising one from another by a slender filiform tube given off from the lower part of the cell, which is open in front; the edges of the opening furnished with hollow spinous processes

arching over the opening. Mouth terminal with a denticle on each side.

B. mirabilis Johnst. Engl. Küste. — *B. australis* n. sp. Patagon. Küsten.

§§ Bi-multiserialaria.

Fam. *Farciminariadae.* (Cells disposed round an imaginary axis, alternate, forming cylindrical branches of an erect, dichotomously divided, continuous polyzoary.)

Gen. *Farciminaria* n. Corneous, flexible; margin of cell much raised; aperture occupping the whole front of the cell. Ovicell cucullate.

F. aculeata n. sp. Neuseeland.

Fam. *Gemellaridae.* (Cells apposite in pairs.)

Gen. *Gemellaria* v. Ben. Cells jointed back to back; all the pairs facing the same way. Aperture oval, slightly oblique; at the bifurcation each cell of the primary pair giving off one of the secundary pair.

G. loricata (L.) Sav. Europ. Küsten.

Gen. *Didymia* n.* Cells joined side to side. Aperture large, oval, wholly anterior. Cells all facing the same way. At a bifurcation each cell of the primary pair giving off one of the secundary pair at the summit.

D. simplex n. sp.* Bass-Str.

Gen. *Dimetopia* n.* Cell joined back to back. Aperture oblique; each pair looking in a direction at right angles with that of the next. At a bifurcation the pair being disjoined, each of the disjoined cells gives off a secundary pair.

D. spicata n. sp.* — *D. cornuta* n. sp.* Beide in der Bass-Str.

Gen. *Notamia* Busk. A pair of tabacco-pipe shaped avicularia visible above each pair of cells, each arising from the inferior tubular prolongation of one of the cells in the pair next above.

N. bursaria (L.) Flem. Engl. Küste.

Fam. *Cabereadae.* (Polyzoary dichotomously divided into ligulate, bi-multiserial branches; on the backs of which are vibracula or avicularia, one common to several cells; avicularia sessile.)

Gen. *Caberea* Lamx. Cells bi-multiserial, in the latter case quincuncial. Back of branches covered with large vibracula, which are placed obliquely in two rows, diverging in an upward direction from the middle like, where the vibracula of either side decussate with those of the other. Avicularia, when present, sessile on the front of the cell.

C. rudis n. sp.* Bass-Str. — *C. Boryi* n. sp.* Cumberlands-Ins.,

Patagonien u. s. w. — *C. Hookeri* (Flem.) B. — ? *C. lata* n. sp.* Australien.

Gen. *Amastigia* n. An avicularium to about each three cells on the back of the branches. No vibracula.

A. nuda n. sp. Terra del Fuego.

Fam. *Bicellariadae.* (Polyzoary dichotomously divided into narrow ligulate, bi-or multiserial branches. No vibracula. Avicularia, when present, pedunculate and articulated. Polyzoary erect phytoid.)

Gen. *Bicellaria* Bl. Cells turbinate, distant. Aperture directed more or less upwards. Several spines, marginal or dorsal.

B. ciliata (L.) Bl. Europ. Küsten. — *B. gracilis* n. sp.* Bass-Str. — *B. grandis* n. sp. Ebendah. — *B. tuba* n. sp. Ebendaher.

Gen. *Halophila* Gray. Cells contiguous, attenuated dounwards, much expanded upwards with a large plain aperture; unarmed.

H. Johnstoniae Gr. Bass-Str.

Gen. *Bugula* Ok. Cells elliptical (viewed behind), closely contiguous, bi-multiserial; aperture very large; margin simple, not thickened. Avicularia, when present, pedunculated and articulated (frequently coloured red or blue.)

B. neritina (L.) Ok. Engl. Küste, Austral., Rothes Meer u. s. w. — *B. flabellata* (Gr.) Busk. Europ. Küsten. — *B. avicularia* (L.) Ok. Europ. Küsten. — *B. plumosa* (Pall.) Busk. Engl. Küste. — *B. dentata* (Lamx.) Busk. Austral., Süd-Afr. — *B. Murrayana* (Johnst.) Busk. Engl. Küste.

Fam. *Flustradae.* (Polyzoary flexible, expanded, foliaceous, erect, sometimes decumbent and losely attached. Cells multiserial, quincuncial or irregular.)

Gen. *Flustra* (L.) Lamx. Cells contiguous; on both sides of the frond.

Fl. foliacea L. Europ. Küsten. — *Fl. papyracea* Ell. Engl. Küste. — *Fl. truncata* L. Engl. Küste. — *Fl. octodon* n. sp. Spanische Küste. — *Fl. denticulata* n. sp. Austral.

Gen. *Carbasea* Gr. Cells contiguous, on one side only of the frond.

C. papyracea (Pall.) Gr. Engl. Küste. — *C. pisciformis* n. sp. Tasmania; *C. armata* n. sp. Südafr. — *C. cribriformis* n. sp.* Cumberland's Ins. — *C. dissimilis* n. sp. Tasmania. — *C. episcopalis* n. sp. Bass-Str. — *C. bombycina* (L.) Busk. Südafr. — *C. ovoidea* n. sp. Patagonien. — *C. elegans* n. sp. Tasmania. — *C. indivisa* n. sp. Neuseeland.

Gen. *Diachoris* n.* Cells disjunct, each connected with six

others by tubular processes; frond sometimes partially adnate and decumbent.

D. crotali n. sp.* Bass-Str. — *D. magellanica* n. sp. Magellans-Str. — *D. inermis* n. sp. Neuseeland.

Fam. *Membraniporidae.* (Polyzoary membranaceo-calcareous or calcareous, expanded, encrusting, sometimes foliaceous, contorted and suberect. Cells horizontal, quincuncial or serial.)

Gen. *Membranipora* Johnst. Polyzoary incrusting or suberect, foliaceous and contorted, spreading irregularly. Cells more or less irregularly disposed or quincuncial, with raised margins; a greater or less extend of the front membranaceous and flexible.

M. membranacea (L.) Bl. Europ. Meere. — *M. pilosa* (L.) Johnst. Europ. Meere. — *M. coriacea* (Esp.) Gr. Europ. Meere. — *M. umbonata* n. sp. Vandiemensland. — *M. lineata* (L.) Busk. Europ. Meere. *M. Flemmingii* Busk (Flustra membranacea Zool. Dan.) Europ. Meere. — *M. Rozieri* (Aud.) Busk. Rio de Janeiro. — *M. Rosselii* (Aud.) Busk. Orkney. — *M. calpensis* n. sp. Gibraltar. — *M. stenostoma* n. sp. Tasmania. — *M. cervicornis* n. sp. hab.? — *M. Lacroixii* (Sav.) Busk. Europ. Meere. — *M. cyclops* n. sp. Neu-Seeland. — *M. monostachys* n. sp. Brittische Küste. — *M. magnilabris* n. sp. Algoa-Bay. — *M. galeata* n. sp. Falklands-Ins.

Gen. *Lepralia* Johnst. Polyzoarium adnate, crustaceous, spreading from a centre in a more or less circular form; composed of contiguous or connected, calcareous decumbent cells, the walls of which are complet in frond.

I. Armatae.

A. Species having avicularia.

α. Median and single.

* Avicularium superior (above the mouth).

L. Brogniartii (Aud.) Busk. Engl. Küsten.

** Inferior (below the mouth).

L. Landsborovii Johnst. Engl. Küsten. — *L. galeata* n. sp. Falklands-Ins. — *L. reticulata* Macgillivay. Engl. Küste. — *L. marionensis* n. sp. Marion-Ins. — *L. auriculata* Hass. Orkneys u. s. w. — *L. concinna* n. sp. Covelands-Ins. — *L. verrucosa* Thomps. Schottland. — *L. violacea* Johnst. Engl. Küste.

β. Avicularia either double or, if single, on one side of the cell; on every cell or irregularly distributed on the polyzoary.

L. spinifera Johnst. Ins. Wight u. s. w. — *L. trispinosa* Johnst. Engl. Küste. — *L. coccinea* (Zool. Dan.) Johnst. Irland u. s. w. — *L. linearis* Hass. Engl. Küste, Mittelländ. Meer. — *L. alata* n. sp. Cap

Horn. — *L. monoceros* n. sp. Magellans-Str. — *L. bicristata* n. sp. Cap Horn. — *L. margaritifera* Quoy et Gaim. Tierra del Fuego.

B. Species having vibracula.

L. ciliata (L.) Johnst., Britt. Mittelmeerische, Amer. Küsten. — *L. Gattyae* Landsbor. Engl. Küste. — *L. Hyndmanni* Johnst. Engl. Küste. — *L. personata* n. sp. Falklands-Ins. — *L. depressa* n. sp. Aegeisches Meer. — *L. Lyallii* n. sp. Neu-Seeland.

II. Inarmatae.

α. With oral spines.

L. variolosa Johnst. Engl. Küste. — *L. nitida* (Fabr.) Johnst. Engl. Küste. — *L. annulata* (Fabr.) Johnst. Engl. u. schott. Küste. — *L. bispinosa* Johnst. Engl. Küste. — *L. Peachii* Johnst. Engl. Küste. — *L. ventricosa* Hass. Engl. Küste. — *L. melolontha* Landsbor. Engl. Küste. — *L. innominata* Couch. Engl Küste. — *L. punctata* Hass. Eng. Küste.

β. With an unarmed mouth.

L. figularis Johnst. Engl. Küste. — *L. pertusa* Johnst. Engl. Küste. — *L. Pallasiana* (Lamx.) Busk. Engl. Küste. — *L. cucullata* n. sp.? Aegeisches Meer. — *L. labiosa* n. sp. Falklands-Ins. — *L. labrosa* n. sp. Engl. Küste. — *L. simplex* Johnst. Engl. Küste. — *L. adpressa* n. sp. Chiloe. — *L. Malusii* (Aud.) Patagonien u. s. w. — *L. granifera* Johnst. Engl. Küste. — *L. hyalina* (L.) Thomps. Engl. Küste. — *L. discreta* n. sp. Falklands-Ins. — *L. annularis* (Pall.) Busk. Cap der guten Hoffnung.

Fam. *Celleporidae*. (Polyzoarium composed of cells more or less vertical to the axis or plane, heaped together, or irregularly overlying each other.)

Gen. *Cellepora* L. Polyzoarium calcareous, rigid, adnate or erect; composed of urceolate, suberect, contiguous cells, heaped together irregularly or arranged quincuncially. An ascendent rostrum on one or both sides of the mouth, furnished with an avicularium.

* Adnate, globose or spreading.

C. pumicosa L. Europ. Meer. — *C. Hassallii* (Johnst.) Gr. Engl. Küste. — *C. vitrina* Johnst. Engl. Küste. — *C. bispinata* n. sp. Tasmania. — *C. mamillata* n. sp. Patagonien.

** Erect.

C. ramulosa L. Engl. Küsten. — *C. Skenei* Ell. et Sol. Engl. Küste. — *C. fusca* n. sp. Bass-Str.

Fam. *Escharidae*. (Polyzoarium erect, rigid, foliaceous and expanded, lobate or reticulated. Cells disposed quincuncially in the same plane, on one or both sides of the polyzoarium.)

Gen. *Eschara* Ray. Polyzoarium foliaceous and expanded,

or branched and sublinear. Cells disposed on both surfaces, back to back, immersed, coalescent, horizontal to the plane of the axis.

* Polyzoary more or less expanded, foliaceous.

E. foliacea (Ell.) Lamk. Engl. und Mittelländ. Meer. — *E. contorta* n. sp. Algoa-Bay.

** Polyzoary divided into branching lobes.

E. urceolata n. sp. Algoa-Bay. — *E. platalea* n. sp. Bass-Str. — *E. lichenoides* Seba Bass-Str. — *E. fuegensis* n. sp. Tierra del Fuego. *E. decussata* M. Edw. Australien. — *E. flabellaris* n. sp. Algoa-Bay. — *E. gracilis* Lamx. Bass-Str. — *E. gigantea* n. sp. Patagonien. — *E. cervicornis* (Ell. et Sol.) Busk. Eng. Küste.

Gen. *Retepora* Lam. Polyzoarium foliaceous, calcareous, reticulated. Cells immersed, opening on one surface alone.

R. cellulosa (Cav.) Lamx. Mittelländ. Meer. — *R. beaniana* Busk. Engl. Küste. — *R. phoenicea* n. sp. Bass-Str.

Fam. *Vinculariadae.* (Polyzoarium rigid, calcareous, anarticulated; cells disposed alternately around an imaginary axis, forming dichotomously dividing branches. Surface of polyzoary not areolated.)

Gen. *Vincularia* Bl. Branches of polyzoarium not tubular; front of cells surrounded by a raised border, arcuate above, nearly straight below. Ovicells immersed, opening above the mouth of the cell upon which they are placed.

V. ornata n. sp. Patagonien.

Fam. *Selenariadae.* (Polyzoary more or less regularly orbicular, convex on one side, plane or concave on the other, probably free. Furnished with large and powerful vibracala probably locomotive, often having araneous particles affixed in the centre of the under surface.)

Gen. *Cupularia* Lamx. Each cell throughout the polyzoarium with a vibracular cell at the apex.

C. guineensis n. sp. Neu-Guinea. — *C. Owenii* (Gr.) Busk. Afrikan. Küste. — *C. Lowei* n. sp. Madeira. — *C. stellata* n. sp. Philippinen. — *C. pyriformis* n. sp. St. Vincent.

Gen. *Lunulites* n. Cells arranged in series radiating from the centre and bifurcating as they advance; vibracula in linear series alternating with those of the cells.

L. gibbosa n. sp. Cap Capricorn. — *L. capulus* n. sp.* Ebendah. — *L. philippinensis* n. sp. Philippinen. — *L. cancellata* n. sp. Ebendah.

Gen. *Selenaria* n. Only a certain number of cells dispersed throughout the polyzoary furnished with vibracula. The front of each cell, so furnished, covered by a cribriform calcareous expansion; others arched above, contracted below; under surface of polyzoary marked with grooves.

S. maculata n. sp.* Bass-Str.

(Die mit n. sp.* bezeichneten Arten sind bereits früher von Busk in den Voy. of Rattlesnake — vgl. J. B. XX. S. 444 — bebeschrieben worden.)

Weitere neue Arten beschrieb Busk in dem Quarterly Journ. Microsc. Soc. XI. p. 254 (Tab. I u. II); *Salicornia borealis* von Westgrönland; *Menipea arctica* ebendaher; *Membranipora Sophiae* aus der Assistance-Bay; *Lepralia scutulata* Westgrönland; *Tubulipora ventricosa* ebendaher; *Discophora ciliata* Assistance-Bay und Westgrönland. Ebenso:

Onchophora hirsuta nov. gen. et n. sp. Neu-Seeland; *O. tubulosa* aus dem Aegeischen Meere, *O. mutica* n. sp. Philippinen (? oder Australien) XII. S. 322. Tab. III. IV.

Onchophora: cells ventricose, coalescent; not bordered by a raised margin. Ovicells inconspicuous. (Zu diesem Genus bringt Busk auch zahlreiche, bisher bei Cellaria aufgeführte fossile Formen.)

Farella gigantea n. sp. Tenby; *Anguinella palmata*, v. Ben. XIII. p. 93. Tab. V u. VI.

Auch Hincks, Gosse und Stimpson beschrieben neue Bryozoeen.

Halia n. gen. e fam. Scrupariad. Hincks Ann. nat. hist. XV. p. 128.

Polypidom adherent, creeping, corneous, branched; cells decumbent, adnate, irregularly disposed along the fibre, to which they are attached at the base or by a short stalk. Sp. n. *H. praetenuis* Hincks.

Derselbe Verf. liefert l. c. auch eine Beschreibung des bis dahin unbekannten Thieres von Beania mirabilis.

Nolella n. gen. e fam. Vesiculariad. Gosse ibid. XVI. p. 35.

Cells erect, subcylindrical, springing singly, but closely, from an undefined polymorphous incrusting mat; tentacles eighteen, forming a bell.

N. stipata n. gen. l. c. Tab. IV. fig. 29.

Tubulipora crates n. sp., *T. divisa* n. sp., *Idmonea pruinosa* n. sp., *Crisia cribraria* n. sp., *Hippothea rugosa* n. sp., *Lepralia candida* n. sp., *L. crassispina* n. sp., *L. labiata* n. sp., *L. rubens* n. sp., *Gemellaria dumosa* n. sp., *Flustra solida* n. sp. Stimpson Synops. Invertebr. Gr. Manan p. 17—19.

Die voranstehenden Referate beziehen sich ohne Ausnahme auf marine Bryozoen; in Betreff der Süsswasserformen haben wir nur zu erwähnen, dass Leidy eine verbesserte Diagnose seines Genus Urnatella (J. B. XX. S. 373) aufgestellt und eine neue nordamerikanische Art des Gen. Plumatella, Pl. vesicalaris, beschrieben hat. Proc. Acad. Philad. VII. p. 191.

Die Charakteristik von *Urnatella* lautet jetzt folgendermassen: Coenoecium consisting of a series of segments up to eighteen in number, and forming free, semi-erect, curved stems, attached only by the base of the lowest segment. Segments, excepting the three last ones, simple urniform; the antepenultimate and the penultimate oblong, with simple or compound branches of the same form; the last segment or active polype is campanulate and is supplied with cylindrical, ciliated armes arranged in a circle around the mouth.

Echinodermata.

Unser diesjähriger Bericht über Echinodermen erscheint, im Vergleiche mit dem früheren, ausserordentlich arm.

Was die Gruppe dieser Thiere im Ganzen betrifft, so haben wir nur auf Krohn's „Beobachtungen über Echinodermenlarven" (Müller's Arch. 1854. S. 208) hinzuweisen, die sich vorzugsweise auf Spatangoidlarven und auf Tornaria (J. B. XX. S. 382) beziehen.

1. Holothurida.

Ueber den Bau und die Entwickelung der mit einer einfachen Micropyle versehenen Holothurieneier vgl. ausser den früheren Angaben J. Müller's (vierte Abhandlung über Echinodermenentwickelung S. 42) die Beobachtungen vom Referenten in Bischoff's Widerlegung des . . . . Eindringens der Spermatozoiden S. 39 und von Leydig in Müller's Arch. 1854. S. 306, so wie die Bemerkungen J. Müller's ebendas. S. 60.

Stimpson beschreibt in seiner Synopsis Inv. Gr. Manan p. 16 als neu: *Ocnus Ayresii.*

Ebendaselbst erfahren wir, dass Bothryodactyla grandis und B. affinis Ayr. (J. B. XX. S. 389) zu Pentacta frondosa Jäg. gehören, dass ferner Duasmodactyla Ayr. mit Thyonidium und Trochinus Ayr. mit Chirodota identisch sei. Dagegen bildet Chirodota arenata nach unserem Verf. den Typus eines besonderen Genus, für welches derselbe den Namen *Caudina* in Vorschlag bringt.

2. Echinida.

Ueber den feineren Bau von Echinus esculentus erhalten wir durch Leydig Mittheilungen. Müller's Arch. 1854. S. 309.

Wir heben daraus die Bemerkung hervor, dass die Leibeshöhle mit ihrem Inhalte, nach der Meinung des Verf., dem Wassergefässsystem zugerechnet werden müsse, da sie nicht bloss dieselben körperlichen Elemente enthalte, wie jenes Gefässsystem, sondern auch fast allenthalben mit Flimmerhaaren ausgekleidet sei. Auch die äussere Oberfläche der meisten inneren Organe ist mit Flimmern besetzt. Ebenso auf der äusseren Haut die Pedicellarien. Die Angabe von Krohn, dass die Ambulacralbläschen ein deutliches Gefässnetz enthielten, bezeichnet Verf. als irrthümlich.

J. Müller publicirt als siebente Abhandlung über die Metamorphose der Echinodermen seine Untersuchungen „über die Gattungen der Seeigellarven" mit neun Kupfertafeln. Berlin 1855. (Abh. der k. Akad. d. Wissensch. in Berlin 1854.)

Die hier mitgetheilten Untersuchungen sind grossentheils schon früher (Arch. 1853. S. 472, J. B. XX. S. 392) im Auszuge bekannt gemacht; sie beziehen sich auf die Larven des Gen. Echinus und speciell des Ech. brevispinosus, auf eine der Gattung Echinocidaris verwandten Larve, auf die Larven der Spatangoiden und des Echinocyamus pusillus (vgl. über letztere auch Arch. für Anat. 1855. S. 67). Für die speciellere Kenntniss der Pluteusformen und die systematischen Beziehungen derselben ist diese Abhandlung von grössester Wichtigkeit.

Krohn's neue Beobachtungen über Spatangoidlarven (Müller's Arch. 1854. S. 208) und deren Entwickelung sind schon oben kurz erwähnt worden.

Robert berichtet über das Vorkommen des Echinus lividus in selbstgegrabenen Steinhöhlen (Compt. rend. T. 39. p. 639) und veranlasst dadurch einige Bemerkungen von Valenciennes über das Bohrvermögen von Cidaris Savignyi u. a. niederen Thieren.

Gray, Catalogue of the Echinidae or Sea-Eggs ist mir ebenso wenig zu Gesicht gekommen, wie desselben Verf.'s List of british Radiata (1848).

Der erste Band des Catalogue u. s. w. behandelt die irregulären Seeigel und enthält eine vollständige Charakteristik der bekannten Genera und Species. Die neuen Arten (wohl dieselben, die J. B. XX. S. 396 von uns erwähnt wurden) sind besonders abgebildet.

Ein Gleiches gilt von Aradas, Monographia degli Echinidi vivent e fossili di Sicilia, Catania 1850 u. 1851. (Besonders abgedruckt aus den Atti della Academia Gioenica.)

Peters veröffentlicht seine Untersuchungen „über die an der Küste von Mossambique beobachteten Seeigel und insbesondere über die Gruppe der Diademen" (J. B. XX. S. 394) in den Abhandlungen der K. Akad. der Wissensch. in Berlin 1854, mit einer Tafel Abbildungen.

Michelin erkennt in dem Spatangus (Schizaster Agass.) atropos Lam. den Typus eines neuen Genus *Moera* und beschreibt zwei weitere neue Arten dieses Geschlechtes: *M. Lachesis* aus Texas und *M. Clotho* aus Californien. Revue et mag. de Zoologie 1855. T. VII. p. 245.

Diagnosis gen. nov. *Moera* Mich. Teste ovale, globuleux, gibbeux, subpolygonal; cinq sillons dorsaux étroits, allongés, profondément enfoncés, vésiculeux intérieurement, et au fond desquels se trouvent les ambulacres, composés de deux doubles rangées de pores disposés dans un sillon anguleux. Les trois parties interambulacraires antérieure et postérieure sont creusées vers l'appareil apicial. Ambulacre impair plus large, avec quatre pores génitaux. Tubercules nombreux, disposés en lignes se dirigeant plus ou moins régulièrement vers le centre de chaque plaque. Radioles un peu courbes, transparentes ayant de cinq à sept millimètres de longueur; celles inférieures plus courtes, terminées en spatule. Sommet apicial subcentral. Bouche bilobée, submarginale, ayant le bord épais. Anus postérieur médian ellipsoide, terminé en pointe en haut et en bas. La bouche et l'anus fermés par des pieces mobiles. Deux fascioles, l'une sous-anale, venant rejoindre les deux ambulacres pairs antérieurs; l'autre, plus large, suivant exactement le bord des ambulacres.

A. d'Orbigny dringt (Rev. et mag. de Zool. 1854. p. 16) auf Restitution der im Jahre 1732 von Breyn aufgestellten Genusnamen Echinometra (statt Echinus und Cidaris), Echinoconus (statt Conulus oder Galerites), Echinocorys (statt Galea oder Ananchytes), Echinanthus (statt Clypeaster oder Echinolampas), Echinospatagus (statt Spatangus und Toxaster), Echinobrissus (statt Nucleolites) und Echinodiscus (statt Rotula Ag.). Nach denselben Gesetzen der Priorität will er auch das Agassiz'sche (fossile) Genus Disaster fortan als Collyrites Desm. (1837) benannt wissen.

3. Asterida.

In der schon oben erwähnten siebenten Abhandlung

über Metamorphose der Echinodermen berichtet J. Müller über das Wassergefässsystem von Bipinnaria, das aus zwei ursprünglich getrennten, grossen und wimpernden Säcken besteht, die durch den Rückengrund ausmünden. A. a. O. S. 34.

Ebendaselbst beschreibt J. Müller eine zweite, neue Art des Larvengenus Brachiolaria, das sich durch die Anwesenheit von Papillen in der ganzen Länge der Arme unterscheidet. A. a. O. S. 35 (Arch. für Anat. u. Physiol 1854. S. 95).

Die Bipinnarien scheinen sich nach demselben Verf. (Arch. für Anat. und Physiol. 1855. S. 87) bald zu Seesternen mit After (Archasterida), bald auch zu afterlosen Alten (Asteropectinida) zu entwickeln. In Betreff der nordischen B. asterigera wird nach der Gestalt der Stacheln ein Zusammenhang mit Solaster furcifer vermuthet.

Krohn beschreibt die Müller'sche Tornaria in einem weiter vorgerückten Stadium. Müller's Arch. 1854. S. 24. Tab. X. fig. 1. 2. Vergl. hierzu die Bemerkungen J. Müller's ebendas. 1855. S. 87, wo auch die Möglichkeit einer Beziehung der „wurmförmigen Asterienlarve" (J. B. XX. S. 398) zu Tornaria besprochen wird.

Nach den Beobachtungen von Stimpson besitzt Pteraster militaris unter der Rückenhaut fünf Interambulacralkanäle, die durch den Porus analis ausmünden und durch letzteren in derselben Weise, wie die sog. Lungen der Holothurien abwechselnd mit Wasser gefüllt und entleert werden. Synops. Inv. of Gr. Manan p. 15.

Ebendaselbst werden (p. 14) als neue Arten beschrieben: *Asteracanthion littoralis* und *A. albulus*.

4. Ophiurida.

J. Müller entdeckt, wie früher den Steinkanal der Ophiuren, so auch jetzt die äussere Ausmündung desselben, die am linken Rande des einen mit dem Umbo versehenen Mundschildes gelegen ist. Arch. für Anat. 1854. S. 591 und siebente Abhandlung über die Metamorph. der Echinodermen S. 33.

Auch bei den Ophiurenlarven ist ein Rückenporus vorhanden und keineswegs abwesend, wie von unserem Verf. früher (J. B. XX. S. 404) vermuthet wurde. Siebente Abhandl. über die Met. der Echinod. S. 32.

Lütken lieferte eine „vorläufige Uebersicht der Ophiuren des grönländischen Meeres," Videnskab. Meddelelser 1854. p. 95—104, übersetzt (von Creplin) in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 1855. Bd. V. S. 97.

Wichtig nicht bloss wegen der Aufstellung einer Anzahl neuer Arten, sondern namentlich auch wegen der präcisen Charakteristik der betreffenden Gattungen und mancher kritischen Bemerkung über Müller-Troschel's Asteridenwerk.

Als grönländisch werden aufgeführt: *Amphiura Holboelli* n. sp., *Ophiura squamosa* n. sp., *Oph. nodosa* n. sp., *Oph. albida* Forb., *Oph. coriacea* n. sp., *Oph. Sarsi* n. sp., *Oph. arctica* n. sp., *Ophiocten* (n. gen.) *Kroyeri* n. sp., *Ophiopholis scolopendrica* M. Tr., *Ophiacantha groenlandica* M. Tr., *Ophiothrix fragilis*.

Die ersten vier Gattungen, Amphiura, Ophiura, Ophiocten und Ophiopholis werden folgender Maassen umgrenzt:

A. Schlangensterne, deren Hautdecke auf der Rückenseite der Scheibe aus zahlreicheren kleineren Schuppen und 10 grösseren Radialzellen besteht, welche Schuppen und Platten von keiner oberflächlichen Bekleidung überzogen sind.

1) *Amphiura* Forbes (pro parte). Die Scheibe hat keinen Ausschnitt und keine Papillenreihe am Grunde der Arme; die Mundschilder sind klein, die Mundwinkel weit und ohne Papillen. Das erste Paar Armfüsse sitzt an dem für solche gewöhnlichen Platze. (Die Arme sind sehr lang, dünn und sehr beweglich.)

2) *Ophiura* (Linck. Agass.) Forbes (p. p.). Am Grunde der Arme findet sich ein Ausschnitt in der Rückenseite der Scheibe, welcher mit einer in der Mitte unterbrochenen kammförmigen Papillenreihe besetzt ist. Die Mundschilder sind überaus gross und besetzen einen grossen Theil der Armwinkel, die Mundwinkel sind eng und die breiten dreikantigen Stücke zwischen ihnen mit Papillen gerandet. Das innere Paar Armfüsse sitzt dicht am Mundwinkel, welcher die Form eines Y dadurch bekommt, dass die Poren von jenem sich in ihn hinein öffnen. (Die Arme sind steifer und von Mittellänge.)

B. Schlangensterne, deren Schuppen und Radialplatten mit der Rückenseite der Scheibe ganz oder theilweise mit Flecken, Körnern oder Stacheln bedeckt sind.

3) *Ophiocten* Ltk., verhält sich hinsichtlich der Ausschnitte im Scheibenrande der Papillen, Mundwinkel und des ersten Paares Armfüsse wie die Gattung Ophiura, doch mit dem Unterschiede, dass die

Ausschnitte weniger tiefe Ausbuchtungen des Scheibenrandes sind und ihr Papillenkamm in der Mitte nicht unterbrochen ist. Die Schuppenbekleidung auf dem Rücken ist mit flachen Körnern und runden strahlenförmig geordneten Flecken bedeckt, so dass nur ein Theil der Radialplatten sichtbar wird. Die Arme sind lang, dünn mit Platten bedeckt und tragen kurze platte Stacheln.

4) *Ophiopholis* Müll. et Tr. (p. p.). Die Schuppenbekleidung auf dem Scheibenrücken ist zum Theil mit Körnern, zum Theil mit runden, strahlenweise geordneten Flecken bedeckt. Die Mundwinkel sind schmal und mit Mundpapillen besetzt; die Rückenplatten der Arme mit einem Halbkreise von Plättchen gerandet; ihre Seitenstacheln kurz und platt. Die Ausschnitte im Scheibenrande, und die Papillenkämme fehlen, während die Mundschilder verhältnissmässig klein sind. (Ebenso bei Ophiacantha und Ophiothrix.)

Das von Gould in der Fauna von Messachusets beschriebene Euryale scutatum Bl. ist nach Stimpson (Synops. Inv. Gr. Man p. 12) eine neue Art: *Eur. Agassizii* St.

5. Crinoidea.

Nach Stimpson findet sich Alecto Eschrichii M. Tr. auch an der nordamerikanischen Küste. Synops. Inv. Gr. Man. p. 12.

Für die Kenntniss fossiler Crinoiden sehr wichtig sind die „Bemerkungen über die Petrefakten der älteren devonischen Gebirge am Rheine“ von Zeiler und Wirtgen, Verh. des naturhist. Vereins der pr. Rheinlande 1855. S. 1.

Coelenterata.

Ueber die Coelenteraten im Allgemeinen haben wir dieses Mal Nichts zu berichten. Ebenso wenig über die erste Gruppe dieser Thiere, die Rippenquallen oder Ctenophoren.

Hydrasmedusae.

Die Entwickelungsgeschichte der Hydrasmedusen wurde durch Gegenbaur behandelt: zur Lehre vom Generationswechsel und der Fortpflanzung bei Medusen und Polypen, Würzbg. 1854. 68 S. mit 2 Tafeln Abbildungen (Separatabdruck aus den Verhandlungen der physic. medic. Gesellschaft zu Würzbg. IV. S. 154 ff.).

Die Beobachtungen, die Verf. in dieser interessanten Abhandlung mittheilt, liefern mancherlei neue Materialien für die Naturgeschichte unserer Thiere und werden weiter unten noch näher zu berücksichtigen sein (sind zum Theil auch schon in dem letzten J. B. angezogen). Sie führen unseren Verf. zu einer Reihe von allgemeinen Resultaten, die mit den vom Ref. schon früher mehrfach entwickelten Anschauungen in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen. Die schliesslich beigefügte tabellarische Darstellung aller bis jetzt über den Generationswechsel der Medusen bekannten Thatsachen ist leider sehr wenig vollständig, wie eine Vergleichung mit unserem letzten J. B. zur Genüge nachweist.

Ueber den Bau der Gallertscheibe der Medusen vergl. ausser Virchow, Archiv für patholog. Anat. VIII. S. 558 besonders Max Schultze, Sitzungsber. der naturf. Gesellschaft zu Halle III. S. 18 (oder Müller's Arch. 1856. S. 311).

Durch die hier mitgetheilten Untersuchungen ist es ausser Zweifel gestellt, dass die Substanz dieser Gallertmasse (wie früher schon von Ref., Gegenbaur und Kölliker behauptet war) nach ihren histologischen Charakteren der Gruppe des Bindegewebes zuzurechnen sei.

1. Acalephae.

Die Gruppe, die wir unter dem vorstehenden Namen hier aufführen, umfasst nur die sog. höheren Scheibenquallen (Phanacocarpae Eschsch., Gymnophthalmata Forb.) und keineswegs die ganze Menge dieser Thiere. Die kleineren sog. nacktäugigen Medusen werden später, in der Ordnung der Hydroiden, ihre Berücksichtigung finden.

Mettenheimer berichtet über die Eier und Embryonen („flimmernde Eier") von Medusa aurita, so wie über den Bau der Brutsäcke bei den weiblichen Thieren. Abhandlungen der Senkenb. Gesellschaft 1854. I. S. 2.

Gegenbaur, über die Brut von Cassiopeia a. a. O. S. 2 ff.

Die Beobachtungen unseres Verf. reichen bis zur Ausbildung der Polypenform und sind ihrem wesentlichen Inhalte nach schon im vorigen J. B. (S. 416) erwähnt worden.

Die Beobachtungen Gegenbaur's schienen eine neue Bestätigung für die Ansicht zu sein, dass sich alle höheren Medusen auf dem Wege des Generationswechsel aus

einer einfachen polypenförmigen Amme entwickelten. Spätere Untersuchungen von Krohn haben aber gezeigt, dass Pelagia noctiluca ohne Vermittelung einer Ammengeneration durch direkte Metamorphose des flimmernden Embryo entsteht. Müller's Arch. 1855. S. 491. Tab. XX.

Der flimmernde Embryo von Pelagia besitzt bei seiner Geburt bereits Mund und Verdauungshöhle. Die Scheibe entsteht durch Auswachsen des vorderen Körperrandes; sie ist anfangs stark gewölbt und achtlappig, wie bei den Jugendzuständen von Medusa, Cyanea u. a. Durch die Bildung von Nebensäcken (anfangs 8, später 16) verwandelt sich der Larvenmagen in den späteren Centralraum des Gastrovascularapparates. Das embryonale Flimmerkleid geht erst mit der Abplattung der Körperscheibe verloren.

Peach macht die Beobachtung, dass gewisse kleine Fische sich bei nahender Gefahr gern in die Genitaltaschen von Cyanea flüchten. Ann. nat. hist. XIV. p. 462. (Proc. Linn. Soc. 1854.)

2. Hydroidea.

Wenn wir hier in der Ordnung der Hydroiden nicht bloss die früher ausschliesslich mit obigem Namen bezeichneten Polypoiden, sondern auch die sog. nacktäugigen Medusen aufführen, so geschieht das desshalb, weil gegenwärtig wohl noch schwerlich Jemand an dem genetischen Zusammenhange dieser beiderlei Thierformen zweifeln kann. Wir verweisen hierbei namentlich auf Gegenbaur's oben erwähnte Abhandlung, in der das Verhältniss der Medusen zu den Hydroiden eine sehr gründliche Besprechung findet und nach zahlreichen neuen Beobachtungen (Medusensprossung an Hydroiden S. 9—21, Entwickelung der Medusenbrut zu neuen Hydroiden S. 21—30) mit aller Entschiedenheit von dem Standpunkte des Generationswechsels aus gedeutet wird. Auch die sog. Geschlechtsorgane der Hydroiden, die immer nur bei gewissen Arten, hier aber, wie es scheint, constant vorkommen, finden in diesem Sinne ihre Erklärung; Verf. weist nach (S. 30—50), dass dieselben durch eine Reihe von Zwischenformen auf das Innigste an die frei lebenden Medusen sich anschliessen und desshalb denn auch mit vollem Rechte als Analoga derselben betrachtet werden dürfen. Unter sol-

chen Umständen, so schliesst Verf., ganz wie Ref. das schon früher gethan hatte, „ist also bei allen Hydraspolypen ein Generationswechsel zu statuiren, der bald in ausgebildetem Grade, bald nur in der Anlage — gleichsam versuchsweise — zu Stande kommt.“ Um den Unterschied zwischen diesen beiden Formen des Generationswechsels (mit frei lebenden Geschlechtsthieren oder Medusen und mit sessilen Geschlechtsthieren oder Geschlechtskapseln) hervorzuheben, schlägt Verf. vor, den letztern als einen „unvollkommenen Generationswechsel“ zu bezeichnen. In diesem Sinne spricht derselbe bei den betreffenden Thieren auch von einer „unvollkommenen ersten“ und „unvollkommenen zweiten Generation.“ Ref. will über diese Auffassungsweise nicht mit Verf. rechten, glaubt aber, dass die Eigenthümlichkeiten jenes sog. „unvollkommenen“ Generationswechsels in der von ihm aufgestellten Theorie des Polymorphismus bereits vor Verf. ihre Erledigung gefunden hatten. (Vgl. hier auch J. B. XX. S. 431.)

Dass es unter den sog. nacktäugigen Medusen auch Arten giebt, wie wir schon im letzten J. B. (S. 420) gesehen haben, die sich ohne Generationswechsel entwickeln, wie Pelagia, kann uns von der Vereinigung dieser Scheibenquallen mit den Hydroiden nicht abhalten, obwohl diese Thatsache späterhin vielleicht noch einmal in der Systematik der Hydrasmedusen ihre Berücksichtigung findet.

Proles medusiformis. Die Beobachtungen Gegenbaur's über die Entwickelung von Trachynema (a. a. O. S. 50—55) sind nach einer früheren Mittheilung bereits im letzten J. B. S. 420 angezogen worden.

Gleiches gilt von den Mittheilungen über Knospenbildung bei Cunina prolifera a. a. O. S. 55—58. (J. B. XX. S. 422), so wie über die Entwickelung der von Lizzia Köllikeri und Oceania armata abstammenden Brut zu Hydroidpolypen, a. a. O. S. 21—30.

J. Müller macht darauf aufmerksam, dass Arachnitis albida Sars bereits von Tilesius gekannt und als *Nereus hydrachna* abgebildet sei. Archiv für Anat. 1854. S. 97.

Ebendas. wird für Kölliker's Gen. n. Nausithoe der von J. Müller schon 1852 aufgestellten Geschlechtsnamen *Octogonia* in Anspruch genommen.

Forbes beschreibt eine Aequorea aus dem Schottischen Meere, die — nach einem kritischen Excurse über die Forskal'sche Medusa aequorea und die verwandten Formen — als Aequorea Forskalea Pér. et Les. bestimmt wird. Ann. nat. hist. XIV. p. 294. (Proc. Zoolog. Soc. 1851.)

Proles hydriformis. Von Allman erschien eine ausführliche, in anatomischer, wie auch histologischer Beziehung sehr wichtige Abhandlung über Cordylophora: on the Anatomy and Physiology of Cordylophora in den Phil. Transact. roy. Soc. Vol. 143. p. 367—384. Pl. 25 u. 26.

Die Leibessubstanz von Cordylophora besteht nach unserem Verf. (und ebenso fand es derselbe auch bei allen übrigen Hydroiden) aus zwei verschiedenen Lagen, einer äusseren (ectoderm) und einer inneren (endoderm), die beide einen unverkennbaren Zellenbau haben. Der Polypenstock, der dem Ectoderm aufliegt, ist structurlos und darf wohl als ein Secretionsproduct desselben betrachtet werden. Das Endoderm erreicht im Innern die Polypenköpfe, der sog. Magenhöhle, seine stärkste Entwickelung und bildet hier mehrere vorspringende Längswülste. Die Auskleidung der gemeinschaftlichen Körperhöhle stellt eine unmittelbare Fortsetzung dieses Endoderm dar. Ebenso auch die Auskleidung der Tentakelhöhlen, die keineswegs fehlen, wie man auf den ersten Blick vielleicht annehmen möchte. Flimmerhaare konnte Verf. trotz der bekannten Erscheinung des sog. Kreislaufs im Körperstamme (coenosarc) nirgends auffinden. Männliche und weibliche Genitalkapseln sind auf demselben Stamme neben einander angebracht. Sie sind ganz gleichmässig gebaut und erscheinen als abgeschlossene, ovale Bläschen, in deren Achsen ein bruchsackartiges Divertikel der Körperhöhle hineinhängt, während sich in den Wandungen ein System verästelter Kanäle verbreitet, die gleichfalls aus diesem Hohlraume hervorkommen. Die Eier, die sich in jeder Kapsel in mehrfacher Anzahl entwickeln, durchlaufen nach der Befruchtung einen Furchungsprocess und verwandeln sich schliesslich in sog. Planulae, die nach Aussen hervorbrechen und sich wieder in kleine Polypenstöcke umbilden. Zum Schlusse versucht Verf. die theoretische Deutung dieser Erscheinungen. Er stellt die verschiedenen Reproductionsarten der Hydroiden (Medusenbrut und Genitalkapseln) zusammen und spricht sich in der schon im vorgangenen J. B. (S. 431) näher angezogenen Weise für die Medusennatur der Genitalkapseln aus.

W. Thompson hebt die Analogie in dem Fortpflanzungsprocesse der Pflanzen und Hydroidpolypen hervor und beschreibt dabei die betreffenden Vorgänge an Campanularia gelatinosa, C. geniculata und C. volubilis. Ann. nat. hist. XIV. p. 313 (Proc. Bot. Soc. Edinb. 1854.)

Bei der ersten Art entstehen im Innern der reproductiven Individuen („the capsule of female individual) gewöhnliche Eier mit Keimbläschen, die sich allmählich in flimmernde Embryonen verwandeln, bei der zweiten dagegen statt der Eier — und homolog mit denselben (? Ref.) — medusoide Anhänge mit einem Embryo, in der dritten Art endlich förmliche kleine Medusen, die sich nach ihrer Entwickelung schliesslich abtrennen und ein selbstständiges Leben beginnen.

Die Beobachtungen Gegenbaur's über die Medusensprossung an Hydroiden beziehen sich auf Syncoryne cleodorae n. sp., Campanularia sp. dub. und Eudendrium ramosum. A. a. O. S. 9—21.

Der Sitz dieser Knospung ist bei der ersten, auf dem Gehäuse von Cleodora 3-cuspidata schmarotzenden Form — wie bei Perigonymus Sars — der gemeinschaftliche Stamm des Medusenstockes.

Sessile Geschlechtsthiere, sog. Geschlechtsorgane fand derselbe Verf. bei der schon von Kölliker beschriebenen Tubularia (J. B. XX. S. 437) und bei zwei neuen Arten des Gen. Campanularia. A. a. O. S. 30—50.

Besonders interessant ist der letztere Fall, insofern hier die Geschlechtsthiere sich nicht an besonderen proliferirenden Individuen entwickeln, wie bei den übrigen Campanularien, sondern in direkter Weise an dem gemeinschaftlichen Stamme hervorkommen, dabei aber, nach Art der proliferirenden Individuen von einer festen Kapsel umschlossen sind. Der hohle Zapfen im Innern dieser Organe ist in vier Längskanäle zerfallen, die wir wohl den vier Radialgefässen der Hydrasmedusen vergleichen dürfen (Ref.). Dasselbe beobachtete Verf. auch bei den Geschlechtskapseln der zweiten (mit C. gelatinosa v. Ben.) verwandten Campanularia. Die Kölliker'sche Entdeckung von dem polypenförmigen Jugendzustande der proliferirenden Individuen (J. B. XX. S. 439) wird vom Ref. bestätigt.

Ueber die Fortpflanzung von Sertularia pumila handelt Lindström, Overs. k. Vetensk. Ak. Forhandl. XII. p. 365. Tab. XIII.

Die proliferirenden Individuen produciren immer nur ein einziges, männliches oder weibliches, medusoides Geschlechtsthier.

Leydig's „Bemerkungen über den Bau der Hydren“ in Müller's Arch. 1854. S. 270 beziehen sich vorzugsweise auf die mikroscopischen Structurverhältnisse dieser Thiere.

Verf. liefert die unzweifelhaftesten Beweise von dem Irrthume der im vor. J. B. (S. 433) angezogenen Ecker'schen Angaben. Er zeigt, dass eben sowohl die Haut, als auch das unter der Haut liegende ei-

gentliche Leibesparenchym der Hydra einen Zellenbau besitze. Die Zellen der Haut sind ziemlich platt und im Innern mit einem deutlichen Kerne versehen, während der übrige Körper aus grossen Zellen gebildet wird, die mit ihren Wänden unter sich zu einem Netz- oder Fachwerke verwachsen sind und ausser dem wandständigen Kerne noch einen Haufen brauner oder (bei H. viridis) grüner Körnchen enthalten. Die Wandungen des Fachwerkes scheinen einer selbstständigen Contractilität zu entbehren und einen elastischen Apparat darzustellen, der sich freilich wohl vielfach bei den Bewegungen des Thiers, die zunächst nur von dem contractilen Zelleninhalte (Sarcode) ausgehen, betheiligt. Das oben geschilderte Körperparenchym begrenzt unmittelbar den inneren Höhlenraum des Körpers (den auch Leydig ausschliesslich als Leibeshöhle in Anspruch nimmt), nur dass sich an gewissen Stellen noch ein sehr zartes Flimmerepithelium erkennen lässt. In der Haut liegen, und zwar eingeschlossen in Zellen, zwei Arten von Nesselorganen, kleine, cylindrische (die bei Coryne ausschliesslich vorkommen) und grössere von birnfömiger Gestalt. Die Oeffnung in der Fussscheibe, deren Anwesenheit von vielen neuern Beobachtern geläugnet wurde, hat unser Verf. (wie früher schon Hancock, dessen Untersuchungen derselbe nicht gekannt hat) wieder aufgefunden.

Allman, on the structure of Hydra viridis. Report british. assoc. (held 1853) 1854. p. 64.

Verf. spricht sich hier von Neuem auf das Entschiedenste gegen Ecker aus und beschreibt die Zellen ebensowohl des Ectodermes, als auch des Endoderms in einer mit Leydig wesentlich übereinstimmender Weise. Die Anwesenheit von Flimmerhaaren im Innern wird in Abrede gestellt.

Ayres beschreibt die drei bis jetzt bekannten nordamerikanischen Arten des Gen. Hydra: H. gracilis Agass., H, carnea Ag. und *H. tenuis* n. sp. Die erstere und letztere ist grün, wie H. viridis, während H. carnea in ihrer Färbung mit H. fusca übereinstimmt. Proc. Bost. Soc. 1854. p. 104.

E. Forbes hebt in einer kurzen Notiz (Ann. nat. hist. XIII. p. 32) die schon im letzten J. B. von Ref. angemerkte Identität von Spadix purpurea Gosse mit Myriothela arctica Sars hervor (vergl. J. B. XX. S. 443).

Ein mit Myriothela nahe verwandtes, aber doch bestimmt verschiedenes Thier ist *Acaulis* (n. gen.) *primarius*, Stimpson Synops. mar. Inv. Gr. Man. p. 10. Tab. I. fig. 4, das vom Verf. in zweierlei Entwickelungszuständen beobachtet wurde. Im ersten, jüngeren Zustande gleicht dasselbe einer Myriothela mit verkürztem Hinterende und zahlreichen isolirten Medusenknospen zwischen den acht langen Tentakeln und den Mundanhängen. In dem späteren Zustande

waren die Polypen mit breiter Basis befestigt und ohne Tentakelkranz, dafür mit weiter entwickelten Medusenknospen versehen.

Von Steenstrup erhielten wir die Beschreibung einer neuen tropischen Form des Gen. Corymorpha, *C. Januarii* Steenst., die sich nicht bloss durch ihre colossale Grösse, sondern auch die beträchtlichere Anzahl der Tentakeln und eine abweichende Bildung der Medusenknospen von der arctischen Cor. nutans Sars (Ellisia flos maris Forb. et Goods.) unterscheidet. Vetenskab. Meddelels. 1854. p. 46. und — von Creplin übersetzt — Zeitschrift für die ges. Naturwissensch. 1855. V. S. 198.

Ebendaselbst hebt Verf. hervor, dass Sars unter der Bezeichnung Cor. nutans wahrscheinlicher Weise zwei verschiedene Species beschrieben habe, von denen die eine wohl als *Cor. Sarsii* bezeichnet werden dürfte. (Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Prof. Steenstrup hat Sars bei der letzten Versammlung der skandinavischen Naturforscher in Christiania die Richtigkeit dieser Bemerkung selbst zugegeben.)

Tubularia chiloensis n. sp., Gay hist. fis. di Chile VIII. p. 456. *Eudendrium cingulatum* n. sp., Stimpson l. c. p. 9.

Die Charaktere des Gen. Cordylophora werden durch Allman in folgender Weise festgestellt: Polypi tentaculis numerosis sparsis teretibus. Capsulae genitales subsessiles in ramulis ultimis pone polypos affixae. Polyparium pergamentaceum, ramosum, stolone fistuloso repente fixum. Embryo liber, subcylindricus universe ciliatus. Sp. *C. lacustris* Allm. hab. in aquis dulcib. Angl. (Phil. Transact. l. c.).

Unter den von Stimpson bei Grand Manan gefundenen (13) Sertularinen finden sich folgende neue Formen:

Plumularia tenerrima St., *Sertularia latiuscula* St., *S. producta* St., *Grammaria* (n. gen.) *robusta* St., *Gr. gracilis* St. (L. c. p. 8).

Das neue Gen. *Grammaria* trägt folgende Diagnose:

Polypidom rectilinear, elongated, cylindrical, composed of aggregated tubes, generally without branches, which, when they occur, are of the same character, as that, from which they spring. Cells arranged on all sides, in more or less regular and equidistant longitudinal rows, giving a section of the stem a star-like appearence. (Die Polypen werden ebenso wenig beschrieben, wie die prolifirenden Zellen.)

Weitere neue Arten sind: *Sertularia imbricata* aus Grönland, Busk Quarterly Journ. micr. Soc. 1855. XI. p. 254 und *S. alata* aus Schottland, Hincks Ann. nat. hist. XV. p. 127. Pl. II.

Ebendaselbst liefert Hincks auch eine Beschreibung der Achselzellen von Campan. integra mit Abbildung des Thierstocks, l. c. p. 130. Tab. III.

3. Siphonophora.

Zunächst erwähnen wir hier zwei Abhandlungen über die Siphonophoren von Nizza:

Rech. sur les animaux infér. de la Mediterranée. Par Ch. Vogt. Prem. mém. Sur les Siphonophores de la mer de Nice. Geneve 1854. Mit 21 Tafeln in Farbendruck. (Separatabdruck aus den Mém. de l'Instit. Genevois T. I.) und

R. Leuckart zur näheren Kenntniss der Siphonophoren von Nizza. Berlin 1854. Mit 3 Kupfertafeln. (Separatabdruck aus dem Archiv für Naturgeschichte 1854. Th. I. S. 249 ff.)

Die erste Abhandlung enthält Beschreibungen von Velella spirans, Physophora hydrostatica, Agalma rubra Vgt. (Agalmopsis punctata Köll), Ag. punctata Vgt. (= Apolemia uvaria), Stephanomia (Forskalia Köll.) contorta, Hippopodius luteus Vgt., Praya diphyes Vgt., Galeolaria aurantiaca Vgt. (= Diphyes quadrivalvis Gegenb.), Abyla trigona Vgt. (= Abyla pentagona) und Diphyes sp.? (= Diph. acuminata Lt.; nach Verf. der männliche Stamm von Abyla). Besonders sorgfältig ist die Darstellung der drei zuerst genannten Arten. Die übrigen Formen sind, wie es scheint, von unserem Verf. nur flüchtig und oberflächlich untersucht worden, so dass die Beschreibung derselben nicht bloss sehr lückenhaft, sondern auch vielfach unrichtig ist, wie Ref. in der oben erwähnten zweiten Abhandlung, die denselben Gegenstand behandelt, zur Genüge gezeigt hat. (Herr Vogt scheint freilich zu glauben, dass er durch absprechende Urtheile, durch Verdächtigung, Hohn und Spott gegen seine wissenschaftlichen Gegner die eigenen Irrthümer und Fehler bemänteln könnte — auch gegen Ref. hat Verf. dieses Manoeuvre in Anwendung gebracht —, allein nachgerade weiss man zur Genüge, was man von solchen Reminiscenzen aus der Paulskirche zu halten hat.) Wie Ref. und Gegenbaur (vgl. J. B. XX. S. 449), so sah auch Verf. von dem gemeinschaftlichen Stamme der Abyla die hinteren Anhangsgruppen sich ablösen und nach Art der Eudoxien frei umherschwimmen. Er bestreitet demnach auch die Essentiellität der sog. monogastrischen Diphyiden, hat aber von diesen Geschöpfen eine so wenig vollständige Erkenntniss, dass er kein Bedenken trägt, die Eudoxia campanula Lt. als den Jugendzustand der Galeolaria aurantiaca zu beschreiben. Von besonderem Interesse sind die Beobachtungen über die Entwickelung der bei Velella statt der sog. Geschlechtsorgane hervorknospenden Medusenbrut, die Verf. bis zur Ablösung beobachten konnte. Die Vermuthung, dass das Forskal'-che Gen. Rataria zu Velella gehöre und den Jugendzustand dieser

Siphonophore darstelle, ist vollkommen begründet, wie Ref. durch eine ganze Suite der schönsten Entwickelungsformen, die er der Güte des Herrn Prof. Burmeister verdankt, bestimmt beweisen kann.

Die Arbeit des Ref. behandelt ausser den von Vogt beschriebenen Formen (von denen freilich die Physophora hydrostatica nicht selbstständig untersucht werden konnte) noch Agalma Sarsii Köll., *Ag. clavatum* n. sp. und *Forskalia ophiura* n. sp. Die Galeol. aurantiaca Vgt. glaubt Verf. in der Physophora filiformis von Delle Chiaje und die Praya diphyes in der Physalia cymbiformis desselben Forschers wieder erkannt zu haben; er bezeichnet diese beiden Arten demnach als Gal. filiformis und Praya cymbiformis. Ebenso führt derselbe den mittelmeerischen Hippopodius (H. neapolitanus Köll., H. luteus Vogt) mit Rücksicht auf den ursprünglichen Forskal'schen Namen als Hippopodius gleba auf. Der jedesmaligen Beschreibung ist eine kurze Diagnose der Arten, so wie eine, den neueren Kenntnissen angepasste Charakteristik der Genera und Familien vorausgeschickt. Solcher Familien unterscheidet Verf. drei: 1) Calycophoridae mit den Diphyiden und Hippopodiiden, 2) Physophoridae und 3) Velellidae. Von einzelnen neuen Angaben heben wir hier nur die Beobachtung hervor, dass der zweizeilige Schwimmkegel der Hippopodiiden an einer eigenen, von dem übrigen Körperstamme verschiedenen Achse befestigt ist, so wie ferner die Bemerkungen über den Mechanismus der Nesselknöpfe (S. 19).

Was die Auffassung des Siphonophorenbaues im Allgemeinen betrifft, so sind die Verff. der voranstehenden Abhandlungen wenigstens insofern derselben Ansicht, als sie sich beide sehr entschieden für die Polyzootie der betreffenden Geschöpfe aussprechen. (Auch Velella ist bei Herrn Vogt jetzt plötzlich zu einem Thierstocke avancirt.) Herr Vogt behauptet sogar, die polypenartig zusammengesetzte Natur der Siphonophoren zuerst entdeckt zu haben und beschuldigt Ref., dass er diese Ansicht von ihm entlehnt habe. Es scheint übrigens, als wenn Herr Vogt bei solcher Behauptung zunächst nur seine französischen Leser im Auge gehabt hat, denn dem deutschen Publikum gegenüber ist es in der Wirklichkeit doch etwas gar zu stark, wenn derselbe seine Reisebilder „Ocean und Mittelmeer" zwei Jahre voraus datirt, um seine Prioritätsreclamation zu begründen. (Ueber die geschichtliche Entwickelung dieser Ansicht vergl. J. B. XX. S. 451.)

Von einem Polymorphismus, wie ihn Ref. noch in

oben erwähnter Abhandlung den Siphonophoren zuschreibt (S. 121 ff.) und auch Gegenbaur im Wesentlichen jetzt anerkennt (zur Lehre vom Generationswechsel u. s. w. S. 49), will aber Herr Vogt Nichts wissen; er erklärt die Annahme desselben mit dürren Worten für Unsinn („ce serait choquer le bon sens"). Nur die schwärmenden Geschlechtsanhänge und die Taster (ausgenommen freilich bei Physophora, bei denen Herr V. dieselben für Deckstücke ausgiebt) sollen neben den polypenförmigen Schluckmäulern individuelle Bildungen repräsentiren — als wenn sich diese von den übrigen sog. „Organen" des Siphonophorenkörpers in irgend einer wesentlichen Weise unterschieden!

Auch Quatrefages spricht sich nach Beobachtungen an Physalia gegen die Zulässigkeit eines Polymorphismus aus. Er nennt die Lehre des Ref. (ohne dieselbe aber, wie es scheint, anders als aus dem Vogt'schen Verdammungsurtheile zu kennen) eine „offenbare Uebertreibung" und glaubt sogar, dass man nicht einmal die zusammengesetzte Natur der Siphonophoren mit zwingenden Gründen beweisen könne. Trotzdem erklärt derselbe schliesslich die sog. Saugröhren und die Geschlechtsbläschen für Individuen (individus nourriciers et proligères) — streng genommen freilich eine Inconsequenz, da Verf. die physiologische Selbstständigkeit der Existenz zum Criterium der Individualität macht und nicht einmal die Knospe einer Hydra vor ihrer vollständigen Entwickelung als Individuum gelten lassen will.

Die eben erwähnte Abhandlung von Quatrefages: mém. sur l'organisation des Physalies ist in den Annal. des sc. nat. 1854. II. p. 107—142. Pl. III u. IV (auszugsweise auch l'Instit. 1854. No. 1072, Cpt. rend. T. XXXIX. p. 2) publicirt.

Verf. überzeugte sich, wie Huxley (dessen Beobachtungen unserem französischen Zootomen unbekannt geblieben sind), dass der Luftsack der Physalien wirklich durch eine Oeffnung nach aussen führt. Er sah die Luft aus dieser Oeffnung hervortreten, fand den Behälter aber nichts desto weniger eine Viertelstunde später wieder gefüllt und schliesst aus dieser Beobachtung auf eine ziemlich regelmässige Entleerung und Füllung zu respiratorischen Zwecken (? Ref.). Die Existenz besonderer geschlossenen „Tentakelbläschen" wird in Abrede

gestellt; Verf. erklärt diese Gebilde für gewöhnliche Saugröhren (mit Mundöffnung) und stattet auch die übrigen, echten Saugröhren mit einem Tentakel aus. Leberwülste, wie sie Olfers und Ref. im Innern der sog. Saugröhren beschrieben haben, konnte Verf. nicht auffinden; dafür aber erklärt er die zahlreichen kleinen Schläuche, die man früher wohl für unentwickelte, einstweilen noch mundlose Saugröhren gehalten hatte, für frei nach Aussen herabhängende Leberschläuche. (Ref. kann dem Verf. in allen diesen Behauptungen nicht Recht geben. Er hat sich durch nochmalige Untersuchungen auf das Bestimmteste überzeugt, dass die Tentakel niemals an der Basis der Polypen stehen, sondern mit besonderen geschlossenen — freilich sonst sehr polypenartigen — Schläuchen, den sog. Tentakelbläschen, zusammenhängen. Ebenso sind die Leberwülste im Innern der Polypen ganz unverkennbar. Was die scheinbar unentwickelten Polypen betrifft, so dürften diese, wie das von Ref. auch schon anderwärts ausgesprochen ist, grossentheils mit den sog. Tastern der Physophoriden übereinstimmen.) Die gruppenförmig zusammenhängenden Genitalbläschen beschreibt Verf. — gleichfalls übereinstimmend mit Huxley — als kleine medusenartige Glöckchen. Geschlechtsstoffe konnten in denselben niemals aufgefunden werden; Verf. vermuthet, dass sie sich vor der Geschlechtsreife abtrennen und zu wirklichen Medusen entwickeln.

Polypi.

1. Calycozoa.

Mettenheimer beschreibt ein Lucernaria (n. sp.?) mit acht gleich weit entfernten Armen, wie L. auricula, aber ohne Randkörperchen (vielleicht L. campanulata Lam.), die er in Helgoland beobachtete. Abhandlungen der Senkenberg. Gesellsch. V. S. 15. Tab. I. fig. 5—11.

Der innere Bau ist nicht ganz richtig erkannt. Die vier hohlen, hier dunkelrothen Längsmuskeln mit den aufsitzenden Fäden beschreibt Verf. als Ovarien, während er die wirklichen Ovarien (resp. Hoden), die in der Kopfscheibe gelegen sind, als Seitensäcke der Magenhöhle in Anspruch nimmt. Die Nesselkapseln werden für Spermatozoen gehalten. (Es scheint, dass dem Verf. die älteren Beobachtungen von Sars u. A. unbekannt geblieben sind.)

Nachträglich mögen hier auch noch die — im letzten J. B. übersehenen — Beobachtungen R. Owen's über den Bau von Lucernaria inauriculata n. sp. erwähnt sein, Rep. br. Assoc. Birmingh. 1849. p. 78.

Die hohlen Längsmuskeln werden als Gefässe in Anspruch ge-

nommen, die in der Mitte des Fusses, wie an den Enden der einzelnen Tentakel ausmündeten und eine körnige Flüssigkeit enthielten. Die Generationsorgane sollen innen Samenkapseln, aussen aber Eier einschliessen.

Stimpson fand die Lucernaria quadricornis Müll. an der nordamerikanischen (Synops. Inv. Gr. Man. p. 8), Gosse an der brittischen Küste (Ann. nat. hist. XVI. p. 313).

2. Anthozoa.

Von anatomischen Untersuchungen erwähnen wir besonders J. Haime, mémoire sur le Cérianthe. Ann. des sc. nat. 1854. I. p. 341—389. Tab. VII u. VIII.

Eine vollständige, zoologisch-anatomische Beschreibung eines sehr interessanten, mit Edwardsia nahe verwandten röhrenbewohnenden Polypen, aus der wir hier zunächst Folgendes hervorheben. Das Gehäuse besteht ausschliesslich aus verfilzten Fadenzellen, die bei unserem Thiere in reichlicher Menge und mit zahlreichen Verschiedenheiten in Form und Grösse vorkommen. Herzen und Ganglien konnten nicht aufgefunden werden. Ebenso wenig Gefässe. Dagegen beobachtete Verf. sehr deutlich die auch von anderen Polypen bekannte Circulation von körnigen Elementen in den Tentakeln und den Seitentaschen der Leibeshöhle. Die Scheidewände zwischen diesen Seitentaschen sind zahlreich, aber nur kurz, so dass sie das Hinterleibsende nicht berühren. Der Magen ist unten weit offen und, wie bei den Actinen, mit zwei Längsfurchen versehen, die seitlich durch ein Paar Falten begrenzt werden. Aber nur die eine dieser Längsfurchen zeigt hier, bei Cerianthus, ihre volle Entwickelung. An die beiden Seitenwülste derselben schliessen sich nach hinten zwei eigenthümlich modificirte Scheidewände, die bis zu einer Oeffnung des hinteren Leibesendes hinführen. Ueber die Bedeutung dieses merkwürdigen Apparates ist Verf. in Zweifel geblieben. Die Mesenterialfilamente sind hohle Röhren und sollen ein Secret liefern, das die Verdauung unterstützt. Die Tentakel tragen vor ihrem Ende an der inneren Fläche eine deutliche Oeffnung. Cerianthus ist ein Zwitter, indem Eier und Samenkörperchen gleichzeitig neben einander an den unteren Enden der Scheidewände bereitet werden. Sie entstehen in Kapseln, wie bei den übrigen Anthozoen, aber männliche und weibliche Kapseln sind ohne alle Ordnung vertheilt. Eine eigentliche freie Metamorphose fehlt, wie bei Actinia. Die Larven verweilen eine längere Zeit in der Leibeshöhle und werden erst geboren, wenn sie mit Mund und vier ungleich langen Tentakeln versehen sind, durch deren Hülfe sie sich schwimmend umherbewegen. (Ref. hat schon im vorigen J. B. S. 461 erwähnt, dass diese Larven von Busch unter dem provisorischen Namen Dianthus nobilis beschrieben sind.)

Die Entwickelung der Actinien wurde von Lacaze Duthier und gleichzeitig von J. Haime untersucht, welche beide in den Compt. rend. T. 39. p. 434 u. 437 eine Uebersicht ihrer Beobachtungen geben. (Uebersetzt in den Ann. nat. hist. XV. p. 78. c. XIV. p. 395.)

Der Embryo ist anfangs infusorienartig und mit Flimmerhaaren versehen, die sich (nach Haime) auch noch eine Zeit lang an dem bereits festsitzenden Thiere unterscheiden lassen. Mund und Leibeshöhle entstehen durch Aushöhlung des Körperparenchyms. Die Bildung der Scheidewände im Innern geht der Entwickelung der Tentakel voraus. Lacaze Duthier, der diese Vorgänge besonders genau untersuchte, beobachtete anfangs nur zwei solche Scheidewände, die den Körper in zwei ungleiche Hälfte theilten, sah diese Zahl aber bald durch neue Theilung der Hälften auf 4 und 6 steigen. (Auch Haime berichtet, dass zwei Scheidewände sich früher und stärker als die übrigen entwickelten. Sie liegen nach seiner Darstellung einander gegenüber und entsprechen den beiden Commissuren der Mundöffnung, so dass sich in diesem Verhältnisse eine förmliche seitliche Symmetrie ausspricht.) Der Mund ist inzwischen etwas in die Länge gezogen und mit seinen Winkeln nach der Mitte der beiden primitiven Körperhälften gerichtet. Nachdem die Zahl der Scheidewande auf 12 gestiegen, tritt die Bildung der Tentakel auf, die gleich anfangs in sechsfacher Anzahl hervorkommen. Ebenso die Mesenterialfäden.

Haime bestätigt die Existenz getrennter Geschlechter bei den Actinien, giebt aber an, bei A. pedunculata bisweilen in einem weiblichen Thiere einzelne Spermatozoenkapseln gefunden zu haben und umgekehrt in einem männlichen Thiere einzelne Eikapseln.

An diese letzte Angabe schliesst sich eine zweite Abhandlung von J. Haime an, Observations sur quelques points de l'organisation des Actinies, ibid. p. 595.

Die Beobachtungen betreffen die Poren gewisser Actinien, die Warzen von A. coriacea, die für förmliche Saugnäpfe erklärt werden, die blauen Pigmentflecke an der Kopfscheibe von A. equina, die Tentakel, Geschlechtsorgane und Mesenterialfilamente, und zwar besonders das Verhältniss dieser Gebilde zu den verschiedenen Cyclen der Scheidewände im Innern der Leibeshöhle. Der obere dickere Theil der Mesenterialfilamente soll mit dem unteren gewundenen Ende derselben in keinem unmittelbaren Zusammenhange stehen, auch einen verschiedenen Bau haben. Die Actinien mit durchlöchertem Mantel besitzen sogar noch eine dritte Art solcher Filamente, die nur mit ihrem einen Ende den Scheidewänden aufsitzen, sonst aber frei in der Leibeshöhle flottiren und leicht nach Aussen (durch Mund und Poren) hervortreten.

Valenciennes giebt eine vorläufige Uebersicht über eine von ihm verfasste Monographie der Gorgoniden; Cpt. rend. T. 41. p. 7 (l'Inst. 1855. p. 239, Ann. nat. hist. T. XVI. p. 177.)

Den zoologischen Theil dieser Arbeit werden wir weiter unten besprechen; einstweilen sei hier nur so viel erwähnt, dass Verf. die Bildung der Kalkkörperchen und die Beschaffenheit des Achsenskelets, zum Gegenstande besonderer detaillirter Untersuchungen gemacht hat. Letzteres ist in chemischer Beziehung ebenso wohl von der gewöhnlichen Hornsubstanz, wie von dem Arthropodenchitin verschieden und stellt eine eigene Substanz (Cornein) dar.

Von Hollard, der sich bekanntlich auch um die Anatomie der Actinien sehr verdient gemacht hat (vgl. J. B. XX. S. 456), erhielten wir unter dem Titel: Etudes zoologiques sur le genre Actinia eine vortreffliche Beschreibung mehrerer diesem Genus zugehöriger Arten mit einer Darstellung vom Baue der Actinien im Allgemeinen, ihrer Naturgeschichte und ihrer Verwandtschaften. (Rev. et Mag. de Zool. 1854. p. 225, 285 u. 623.) Wir entlehnen aus dieser Arbeit nachfolgende Uebersicht.

Genre *Actinia*. Animaux cylindracés, largement appuyés par leur disque inférieur sur le sol inondé, déployant autour de la bouche de nombreux tentacules simples et tubuleux, coniques ou fusiformes, disposés sur plusieurs rangs au-dessus de chacun des ordres de loges qui rayonnent entre le canal alimentaire et la région cylindrique du tronc. Bouche ellipsoide, offrant à chaque extrémité de son grand diamètre un double bourrelet commissurial.

Sect. A. Espèces à cycles tentaculaires réguliers, ayant le partie cylindracée du tronc munie de vésicules adhésives (Gen. Cribrina Ehrbg.).

Hieher die vom Verf. beschriebene A. senilis L. (A. holsatica Müll., A. coriacea Cuv.); A. pedunculata Penn. (A. bellis Ell.), A. pentapetalata Pen. (A. dianthus Ell.).

Sect. B. Espèces à cyles réguliers, à peau dépourvue de vésicules adhésives.

Sp. A. equina L. (A. mesembryanthemum Ell.).

Sect. C. Espèces à tentacules plus ou moins irrégulièrement distribués sur le disque qui les porte, ces appendices étant d'ailleurs très longs et imparfaitement rétractiles sous l'abri des parties supérieures du corps (Genr. Anthaea Johnst., Anemonia Risso).

Sp. A. viridis L. (A. cereus Rapp., A. edulis Risso).

Gosse möchte (Proc. Linn. Soc. II. p. 372, Ann. nat. hist. XVI.

p. 293) die Actinien über drei Genera vertheilen: Sagartia, Bunodes und Actinia (s. st.) und zwar nach folgenden Charakteren:

Sagartia n. gen. Actiniae basi adhaerentes; tentaculis conicis facile retractilibus; sphaerulis marginalibus nullis. Corpus everrucosum, filamenta capsulifera e poris emittens; filis urticantibus brevibus, pilorum fasciculis dense armatis. Sp. britt.: A. viduata, Troglodytes, Aurora, candida, rosea, nivea, venusta, parasitica, bellis, dianthus, vielleicht auch A. aurantiaca und pulchella.

Bunodes n. gen. Actiniae sphaerulis marginalibus nullis; corpus verrucosum; cute coriacea; filamentis missilibus nullis; filis urticantibus longis simplicibus; tentaculis plerumque crassis, conicis, obtusis. Sp. britt.: A. gemmacea, thallia, clavata, crassicornis, monile (crassicornis iuv.?), Chrysoplenium ?, alba ?, miniata ?.

Actinia s. st. Sphaerulae capsuliferae ad disci marginem seriatae; corpus everrucosum, poris filamentisque missilibus destitutum; cute laevi. Sp. britt.: A. mesembryanthemum, margaritifera, Chiococca.

Jordan, some account of the Actiniadae found upon the Coast near Teigumouth, Devon. Ann. nat. hist. XV. p. 27

enthält Beschreibungen von Act. mesembryanthemum, A. alba, A. Troglodytes, *A. aurantiaca* n. sp. (bekanntlich hat schon Delle Chiaje eine A. aurantiaca beschrieben Ref.), *A. pulcherrima* n. sp.? (mit A. rosea Gosse verwandt); A. parasitica, A. clavata (var. rosacea Gosse); A. coriacea; A. dianthus; A. Cereus.

Auch Gosse beschreibt drei neue brittische Actinien: *A. aurora*, *A. venusta* und *A. thallia* Ann. nat. hist. XIV. p. 280.

In Gay's hist. fis. de Chile VIII. p. 454 werden 16 Actinien aufgeführt, unter denen 6 neue: *A. capillata*, *A. ostraearum*, *A. taeniata*, *A. annulata*, *A. cinerea* und *A. punctata*.

An der Küste von Grand Manan fand Stimpson (Synopsis etc. p. 7) unter 6 Actinien 3 neue: *A. carneola* (Tab. I. fig. 1), *A. obtruncata* und *A. sipunculoides*, von denen die letztere durch eine sehr schlanke Form und die geringe Entwickelung ihrer Sohle ausgezeichnet ist.

Weitere von Stimpson beschriebene Actinien sind:

Actinia radiata Japan; *A. nigropunctata* Ousima; *A. inornata* China; *A. multicolor* China; *A. napensis* Loo Choo, *Cancrisocia* (n. gen.) *expansa* China; Proc. Act. Phil. 1855. May. Die letzte Art bildet eine, wie es Ref. scheint, mit Act. carciniopados nahe verwandte Form, deren Genuscharaktere nach unserem Verf. folgendermassen lauten: Tentacula simplicia elongata, omnino retractilia. Basis valde dilatata, pellicula oblonga, coriacea, separabili instructa. Haec velamentum dorsale cancri (G. Dorippo) format.

Coryactes heterocera n. sp., Thompson Ann. nat. hist. XV. p. 314.

Gosse stellt ein mit Edwardsia nahe verwandtes neues Gen. *Peachia* auf (Proc. Linn. Soc. II. p. 372, Ann. nat. hist XV. p. 293 und charakterisirt dasselbe folgendermaassen: Corpus elongatum, subcylindricum, pyriforme s. fusiforme, ditrematum, liberum; tentaculis paucis, brevibus (disci diametrum haud superantibus), crassis conicis uniseriatis; oviductu in tuberculum conicum desinente.

Sp. n. *P. hastata* Gosse. Corpore roseo, lineis aequalibus pallidis, tentaculis 12 albo-hyalinis, seriebus 2 parallelis macularum sagittatarum, brunnearum notatis, disco circulis duobus macularum brunnearum V-formium cincto, oviductus papillis numerosis aggregatis. (Vielleicht gehört zu diesem Genus auch Actinia chrysanthellum Peache.)

Edwardsia collaris n. sp., *E. brevicornis* n. sp., *E. clavata* n. sp, *E. rubricollum* n. sp., *E. cretata* n. sp. aus den Chinesischen Gewässern, Stimpson, Proc. Acad. Phil. 1855. May.

Das früher als neu von Gosse aufgestellte Genus Scolacanthus soll nach den neueren Bemerkungen des Verf. (Ann. nat. hist. XVI. p. 294) mit Edwardsia zusammenfallen, obwohl man nach Körperform und Durchbohrung des hinteren Leibesendes — wie Ref. auch schon im vorigen J. B. XX. S. 464 hervorgehoben hat — eine Identität mit Cerianthus Delle Ch. vermuthen sollte.

Nach J. Haime bildet übrigens dieses Genus Cerianthus mit Moschata Ren. (und Ilyanthus Forb.) den Typus einer eigenen von den Actinien wohl zu unterscheidenden Familie, die l. c. p. 351 und 388 folgendermaässen charakterisirt wird:

Fam. *Cerianthidae*. Zoanthaires malacodermés simples, libres, dépourvus d'une cavité pédieuse contractile, ayant les tentacules simples, insérés les uns au pourtour du disque péristomien, les autres près du bord labial, et dont toutes ou presque toutes les lames mésentéroides ne se prolongent pas jusqu'au fond de la cavité viscérale.

Genre *Cerianthus* Delle Ch. Coralliaire simple, habitent dans un tube feutré et flexible, qu'il sécrète à la surface de sa peau. Corps cylindroide, libre postérieurement, où il présente une petite ouverture centrale. Tentacules marginaux simples similaires, cylindro-coniques, adhésifs et non rétractiles; la bouche entourée d'appendices labiaux en meme nombre que les précédents, mais beaucoup plus petits qu'eux.

Sp. C. membranaceus (Tubularia membranacea Gmel.) C. cornucopiae Delle Ch. Corps lisse, présentant une ou deux bandes latérales claires; disque tentaculifère entouré d'une lique foncée; tentacu-

les très nombreux, grêles, annelés. Long. 15—20 Centim. Hab. Mittelmeer.

In die Nähe von Cerianthus gehört wahrscheinlicher Weise auch die nordamerikanische Actinia producta, Stimpson Proc. Bost. Soc. V. p. 110, die im Schlamme lebt und ihren Körper bis auf 8—10 Zoll verlängern kann, so wie die schon oben erwähnte A. sipunculoides desselben Verf.

Anthelia lineata n. sp., *Cornularia aurantiaca* n. sp., *Alcyonium agaricum* n. sp., *Nephthya coccinea* n. sp., *Veretillum clavatum* n. sp. aus den Chinesischen und Japanischen Gewässern beschrieben von Stimpson l. c.

Valenciennes theilt (vgl. Cpt. rend. T. 41. p. 12) die Gruppe der Gorgoniden nach der Beschaffenheit des Achsenskelets in zwei Familien:

A. Fam. des Gorgonacées; l'axe ne faisant pas effervescence par l'action de l'acide chlorhydrique.

B. Fam. des Gorgonellacées; l'axe ou le sclérobase faisant effervescence dans l'acide chlorhydrique.

In der ersten Familie unterscheidet derselbe:

Gen. *Gorgonia*: les cellules des Polypes s'ouvrent sur un petit tubercule du sclerenchyme saillant sur la tige. Mit 15 Arten.

Gen. *Plexaura*: les cellules ouvertes par un trou simple percé sur le sclérenchyme, sans saillies ni lèvres. Mit 25 Arten.

Gen. *Eunicea*: les cellules en saillies tubuleuses sur le sclérenchyme et ouvertes sous une sorte de lèvre plus ou moins contractée. Mit 8 Arten.

Gen. *Pterogorgia*: Cellules en série, ouvertes des deux côtés d'une tige comprimée. Mit 4 Arten.

Gen. *Phycogorgia*: Sclérobase dilaté en feuillets membraneux semblables à un fucus et couvert d'un sclérenchyme criblé de pores cellulaires. 1 Art.

Gen. *Hymenogorgia*: le sclérenchyme étalé en lames foliacées sur un sclérobase à tiges simples, rameuses, arrondies, grêles, non réunies. 1 Species.

Gen. *Phyllogorgia*: Sclérenchyme étalé en expansions foliacées sur un sclérobase à rameaux fréquemment anastomosés. 2 Arten.

Gen. *Rhipidigorgia*: Sclérenchyme sur des branches arrondies du sclérobase, formant, par leurs fréquentes anastomoses un réseau flabelliforme. Mit 8 Arten.

Zu der zweiten Familie gehören die Genera:

Iunceella: à tiges droites en baguettes, couvertes de cellules polypifères éparses sur le sclérobase. 6 Arten.

Ctenocella: le sclérobase s'allongeant en baguettes droites et pectinées d'un seule côté de la tige principale. 1 Art.

Gorgonella: le sclérobase ramifié en fines branches rameuses et très divisées. 5 Arten.

Die Arten sind namentlich aufgeführt, aber nicht näher charakterisirt. Unter ihnen viele nn. sp.

Poriferae.

Schäffer liefert einige Bemerkungen über Spongilla fluviatilis in den Verh. des nat. Vereins der pr. Rheinl. 1855. S. 49. Die Spongilla wird für eine Colonie einzelliger Algen erklärt, die in ein Netzwerk von Kieselnadeln eingebettet sei.

Ehrenberg scheint die Sarkode der Spongien für Amöben zu halten, die „nur parasitisch in abgestorbenen Spongillen-Schwämmen, wie Fliegenmaden in Pilzen, oder wie Cercarien in Schnecken, Schlupfwespenlarven in Raupen, massenhaft vorkommen.“ Berl. Jahresber. 1855. S. 273.

Carter entdeckt die Spermatozoen von Spongilla, Ann. nat. hist. XIV. p. 334. Tab. XI.

Tethyum pyriforme n. sp., Gay hist. de Chile VIII. p. 472.

Protozoa.

Ehrenberg veröffentlicht die ausführlichen Resultate seiner Untersuchungen „über das organische Leben des Meeresgrundes bis in 10,800 und 12,000 Fuss Tiefe.“ Berl. Monatsber. 1854. S. 54—75.

Die untersuchten Grundproben enthielten: (42 Polygastern,) 40 Polycystinen und 19 Polythalamien, von denen (10 Polygastern,) 17 Polycystinen und 9 Polythalamien neu waren. Die Schalen zeigten einen unversehrten organischen Inhalt, der sich zum Theil nach Auflösung der äusseren Hülle isolirt darstellen liess; ein Umstand, der unseren Verf. zu dem Schlusse berechtigt, dass die betreffenden Geschöpfe wirklich an Ort und Stelle gelebt haben.

„Weitere Ermittelungen über das Leben in grossen Tiefen des Oceans“ (Ebendas. S. 305—328) geben eine Uebersicht über die von Ehrenberg in Grundproben des Aegeischen Meeres (bis 1380 Fuss Tiefe) aufgefundenen Thierreste.

In einer dritten hieher gehörigen Abhandlung (ebendas. 1855. S. 175) wird „über den Meeresgrund aus 12,900 Fuss Tiefe“ berichtet.

Was unser Verf. in den voranstehenden Arbeiten mittheilt, bildet ein Glied aus der Kette jener umfangreichen Untersuchungen über das mikroskopische Leben, die unseren Verf. schon seit länger als einem Decennium beschäftigen und in dem inzwischen erschienenen Prachtwerke: „Microgeologie; das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde“ (Leipzig 1854 mit 41 Kupfertafeln in gr. Folio) einen vorläufigen Abschluss gefunden haben. Verf. bezeichnet dieses Werk selbst als einen „zweiten, praktischen“ Theil seines berühmten Buches über die Organisation der Infusorien und in der That darf es sich demselben in jeder Beziehung als ein würdiges Seitenstück anschliessen. Wie uns in jenem Werke zum ersten Male die ganze unermessliche Fülle der mikroskopischen Formenwelt entgegentrat, so zeigt uns die „Microgeologie“ in plastischen Zügen die unermessliche Entfaltung des mikroskopischen Lebens und seine Bedeutung für die mannichfachsten atmosphärischen und tellurischen Erscheinungen. In ihren Resultaten grossartig, sind die Untersuchungen unseres Verf. im Einzelnen nicht minder klassisch zu nennen.

Cohn's Aufsatz über „die mikroskopische Welt“ im elften Bande der „Gegenwart“ 1855. S. 706—811 ist eine im besten Sinne populäre Darstellung unseser heutigen Kenntnisse über die mikroskopischen, pflanzlichen und thierischen Organismen, in welchen nicht bloss deren Bau, Entwickelung und Lebensweise, sondern auch deren Beziehungen zu dem Erdkörper und seinen Bewohnern in einer ebenso anziehenden, wie belehrenden Weise behandelt werden.

Schneider's „Beiträge zur Naturgeschichte der Infusorien“ in Müller's Arch. 1854. S. 191 ff. (auch lateinisch: Symbolae ad infusoriorum hist. nat. Dissert. inaug. Berol. 1854 so wie ins Englische übers. Ann. nat. hist. XIV. p. 311) enthalten Beobachtungen über Polytoma uvella und Difflugia enchelys und werden weiter unten noch besonders von uns angezogen werden.

Die „Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der mikroskopischen Algen und Pilze" von Cohn (Nov. Act. Acad. C. L. Vol. XXIV. P. I. 1854. S. 101—256) bewegen sich auf dem Grenzgebiete des thierischen und pflanzlichen Lebens und verdienen die volle Aufmerksamkeit auch der Zoologen. Wir werden später, bei den Flagellaten, mehrfach Gelegenheit finden, auf diese wichtige Arbeit zurückzukommen.

Durch die Beobachtungen und Experimente von Morren (de l'absorption de l'azote par les animalcules et les algues, Cpt. rend. T. 38. p. 932) ist das interessante Faktum festgestellt, dass die Infusorien (Verf. nennt die Monadinen, Cyptomonadinen, Astasiaeen und Enchelysarten) ebensowohl stickstoffhaltige Substanzen aus dem Wasser absorbiren, als auch im Sonnenscheine Sauerstoff ausscheiden. So lange denselben stickstoffhaltige Substanzen (thierische Stoffe, auch gewisse Ammoniaksalze) in hinreichender Menge geboten werden, bleiben sie beweglich, während sie im anderen Falle in einen Ruhezustand verfallen, in dem sie allerdings gleichfalls noch eine stickstoffhaltige Nahrung bedürfen, gleichzeitig aber auch nach gewöhnlicher Pflanzen-Art mehr Kohlensäure aufnehmen.

1. Infusoria.

Wie wir bereits in dem vorjährigen Berichte erwähnten, hat Stein seine Beobachtungen und Entdeckungen über Infusorien inzwischen in einem selbstständigen Werke „die Infusionsthiere, auf ihre Entwickelungsgeschichte untersucht", Leipzig 1854 (in Quart 265 S. VI Kupfertafeln) niedergelegt.

Der Hauptinhalt dieses wichtigen Werkes besteht aus den schon früher hervorgehobenen Untersuchungen über die zu der Gruppe der Vorticellinen und Acineten gehörenden Thierformen, die hier von Neuem ausführlich dargelegt und mit zahlreichen weiteren Beobachtungen (Trichodina, Ophrydium u. a.) bereichert sind. Dazu kommen dann ferner noch Untersuchungen über Colpoda cucullus, Chilodon cucullus, Opalina, Paramaecium bursaria (Loxodes), Nassula ambiqua und Glaucoma scintillans, sowie über Volvox und Chlorogonium euchlorum, überall mit besonderer Berücksichtigung der Entwickelungsverhältnisse.

Bei der Darstellung seiner Untersuchungen hat Verf. den histo-

rischen Weg eingeschlagen; wir hätten im Interesse des Lesers und auch des Werkes eine mehr systematische Anordnung gewünscht, bei der die allgemeineren Resultate mehr hervorgetreten wären und der Leser nicht genöthigt würde, den Verf. auf allen den Kreuz- und Querwegen zu begleiten, die doch einmal eine jede Untersuchung zurücklegen muss, bevor sie an ihrem Ziele anlangt.

Eine grosse Rolle in dem vorliegenden Werke spielt die sog. Acinetentheorie, nach der die Acineten, wie bekannt (J. B. XXI. S. 88), als Metamorphosenstufen in den Entwickelungskreis der Vorticellinen gehören sollen. Verf. beschreibt zahlreiche neue, zum Theil höchst interessante Formen von Acineten, sucht diese beständig auf bestimmte Vorticellinen zurückzuführen, hat aber niemals auf direktem Wege, weder die Umwandlung von Vorticellinen in Acineten, noch das Auswachsen der von den letzten stammenden Schwärmsprösslinge in Vorticellinen beobachtet.

Bei Colpoda und Glaucoma sah Verf. nach der Einkapselung ein Zerfallen in zwei und mehr (Colpoda) Theilsprösslinge, die sich bisweilen (Colpoda) noch in ihrer Muttercyste von neuem einkapselten. Chilodon producirt dagegen im encystirten Zustande einen Schwärmsprössling, der sich unter Theilnahme (durch Metamorphose?) des Kerns bildet, wie das auch nach unserem Verf. bei Loxodes der Fall ist. In Betreff der Cystenwand hebt Verf. hervor, dass dieselbe nach ihren Reaktionen entweder Cellulose oder doch ein der Cellulose nahe verwandter Stoff zu sein scheine.

Wir bedauren uns hier auf diese wenigen Notizen beschränken zu müssen, die kaum im Stande sind, einen Ueberblick über die reiche Fülle neuer Thatsachen zu bieten, die in jedem Abschnitte dieses wichtigen Werkes uns entgegentreten. Was in descriptiv zoologischer Beziehung hier noch hervorzuheben wäre, soll später in dem systematischen Theile unseres Berichtes angegeben werden.

Ausser Stein hat sich in neuerer Zeit besonders Lachmann mit den Infusionsthierchen abgegeben. Wir erhielten von demselben eine sehr ausgezeichnete Inauguraldissertation: de infusoriorum imprimis vorticellinorum structura. Berol. 1855 (übersetzt und mit manchen wichtigen Zusätzen bereichert in Müller's Arch. 1856. S. 340—399. Taf. XIII, XIV), deren reicher Inhalt uns den Verf. als einen ebenso fleissigen, wie genauen Beobachter kennen lehrt.

Verf. bestreitet (und gewiss mit Recht) die Lehre von der Einzelligkeit der Infusionsthierchen; er vindicirt denselben eine ziemlich zusammengesetzte Struktur, deren vollständige Analyse bei der Un-

zulänglichkeit unserer optischen Hülfsmittel dermalen aber noch nicht möglich sei. Die Centralmasse des Infusorienkörpers besteht nach der Darstellung unseres Verf. aus einer weiten, mit Chylus und Nahrungsstoffen erfüllten Leibeshöhle, in die vom Munde aus meist, wie bei den Polypen, ein kurzes Rohr (Oesophagus) herabhängt. (Nur bei Trachelius Ovum setzt sich dieses Rohr wirklich, wie schon Ehrenberg behauptete, in einen baumartig verzweigten Darmkanal fort.) Ein After konnte überall nachgewiesen werden, doch bietet die Lage desselben viele Verschiedenheiten. Derselbe findet sich bei den Vorticellen z. B. in der weiten sog. Pharyngialhöhle (vestibulum) neben dem Munde, bei anderen Arten am hinteren Körperende u. s. w. Der Inhalt der Leibeshöhle zeigt bei allen Arten eine continuirliche Rotation, wie das von Loxodes längst bekannt ist. Auch bei einer Anzahl Monadinen und Cryptomonadinen wurde eine Nahrungsaufnahme beobachtet, wie denn Verf. auch kein Bedenken trägt, diese und andere derartige mit contraktiler Blase versehenen Geschöpfe (auch Euglena, bei der Verf. diese Blase gleichfalls auffand) für Thiere zu halten. Bei den Actineten fungiren nach der Entdeckung Lachmann's — und Ref. kann dasselbe bestätigen — die Strahlen als Saugröhren, durch deren Endöffnung der Körperinhalt der gefangenen Thierchen in die Verdauungshöhle hinübertritt. Was den Strudelapparat der Vorticellinen betrifft, so besteht dieser überall aus einer spiraligen Doppelreihe von Flimmerhaaren, deren Anordnung von früheren Beobachtern, auch von Stein, nur unvollkommen erkannt worden. Mit der contractilen Blase sah Verf. bei mehreren Arten, bes. Stentoren, ein ziemlich complicirtes Gefässsystem im Zusammenhange; er hält diesen Apparat für allgemein verbreitet und erklärt den Inhalt derselben für eine Blutflüssigkeit. Die Bildung der Schwärmsprösslinge geht überall nach unserem Verf. im Innern des Nucleus oder eines Nucleusstückes vor sich und keineswegs auf die von Stein beschriebene Weise. Dass diese Sprösslinge von ihren Mutterthieren meist verschieden aussehen, ist bereits bekannt, aber neu und wichtig zur Beurtheilung der Stein'schen Actinetentheorie ist die Thatsache, dass die Schwärmsprösslinge der Acineten wieder zu Acineten und nicht etwa zu Vorticellinen auswachsen.

Dasselbe beobachtet auch Cienkowsky, note sur la théorie des Acinetes de Mr. Stein, Bull. phys. math. de l'Acad. St. Petersbg No. 307. T. XIII. p. 297. Cum tab.

v. Siebold liefert durch Publikation eines Auszugs aus Guanzati's Osserval. e sperienze intorno ad un prodigioso animalaccio delle infusioni (Opuscoli scelti T. XIX. 1796. p. 3—21) den Nachweis, dass dieser Forscher schon Ende des vergangenen Jahrhunderts die Einkapselung eines Infu-

sionsthierchens, Proteus (Amphileptus moniliger) sehr genau beobachtet habe. Zeitschrift für wiss. Zool. VI. S. 432.

Bei dieser Gelegenheit möchte Ref. auch auf Göze's Beobachtungen über „Infusionsthiermütter" (Anhang zu Bonnet's Abhandl. aus der Insektologie 1774. S.417) hinweisen, die noch älter sind und in gleicher Weise zeigen, dass den früheren Forschern auch die Bildung von Schwärmsprösslingen nicht gänzlich entgangen ist.

Cienkowsky, über Cystenbildung bei Infusorien, Zeitschrift für wiss. Zool. VI. S. 301. Taf. X u. XI. (Bull. Acad. St. Petersbg. 1855. p. 301. Anm.)

Verf. beobachtete den Einkapselungsprocess fast bei allen von ihm untersuchten Infusorien, sobald er dieselben für einige Zeit in einer mit Wasserdunst geschwängerten Athmosphäre absperrte. (Auf ähnliche Weise hat auch Ref. die Einkapselung künstlich hervorrufen können. Vgl. J. B. XXI. S. 92.) Bei Nassula (deren Arten: N. ornata, viridis, aurea nach Verf. nur verschiedene Altersstufen repräsentiren) zerfällt der Inhalt der Cyste in mehrere rundliche Kugeln oder Zellen (Sporen Verf.), in denen — wie das Stein auch bei Vorticella microstoma gesehen hat, J. B. XXI. S. 88 — zahllose kleine monadenartige Gebilde ihren Ursprung nehmen. Das Ausschwärmen derselben geschieht mittelst schlauchartiger Auswüchse, die von den Sporen aus die Cystenwand durchbrechen. Auch in der Cyste von Stylonychia pustulata u. a. sah Verf. mehrere rotirende Kugeln entstehen. In anderen sehr ähnlichen Cysten beobachtete er Trichoda lynceus, die nach der Vermuthung unseres Verf. wohl die Jugendform verschiedener Stylonychien und Oxytrichen darstellen dürfte.

Auch Schneider liefert einige Angaben über den Encystirungsprocess bei Infusorien, Stylonychia pustulata, Euplotes Charon, Pontotrichum lagenella. Müller's Arch. 1854. S. 200.

Allmann, on the structure of Bursaria. Report br. Assoc. (held 1853) 1854. p. 65.

Ohne etwas Neues von Bedeutung beizubringen, entscheidet sich Verf. nach seinen Beobachtungen an Bursaria für die Einzelligkeit der Infusionsthiere. Auch macht derselbe einige Angaben, die darauf hindeuten, dass er — ohne, wie es scheint, von den Untersuchungen Stein's zu wissen — die Geburt von Schwärmsprösslingen beobachtet habe.

In einer zweiten Abhandlung über Bursaria leucas (Rep. br. Assoc. 1855. p. 105, Quarterly Journ. micr. Soc. 1855. No. XI. p. 177) wiederholt Allmann die — früher schon

von O. Schmidt, J. B. XXI. S. 93, gemachte und seither auch von Anderen wie z. B. Lachmann bestätigte — Entdeckung von der Anwesenheit von Angelorganen bei Infusorien. (Die Angabe, dass diese Angelorgane bei Zusatz von Essigsäure u. s. w. ihre Fäden nach Aussen hervorschnellen, ist nach den Beobachtungen des Ref. unschwer zu bestätigen.)

Busch veröffentlicht einige „Beiträge zur Anatomie von Trichodina," Müller's Arch. 1855. S. 357. Taf. XIV. A. und beschreibt dabei die von Lachmann (s. o.) für alle Vorticellinen nachgewiesene spiralige Bildung des Strudelapparates. In einigen Exemplaren wurde statt des bandartigen Nucleus ein rundlicher, mit Körnern erfüllter Schlauch gefunden.

Auch Davaine beschreibt den vorderen Wimperkranz von Trichodina als eine Spirallinie und zwar nach Exemplaren, die er in der Harnblase von Tritonen auffand. Cpt. rend Soc. biol. 1854. I. p. 170.

Das Vorkommen von Trichodinen in der Harnblase nackter Amphibien ist auch von Gros beobachtet, dessen Torquatina nichts, als dieses Infusorium ist. In der neuen, schon oben erwähnten Abhandlung dieses Forschers (Bull. Soc. imper. de Moscou 1855. p. 204—247. Tab. I u. II) wird ausführlich dargestellt, wie sich dasselbe aus den Epithelialzellen der Harnblase entwickle und nach einiger Zeit sodann in eine Opaline verwandeln. (Auch Stein denkt übrigens an einen genetischen Zusammenhang zwischen den Trichodinen und Opalinen, Infusionsthiere S. 178.) Dass letztere nach unserem Verf. aber auch gelegentlich aus Trematodeneier ausschlüpfen und durch Einkapselung schliesslich in die sog. Trichinen des Froschdarms übergehen sollen, ist schon oben (S. 355) von uns hervorgehoben.

Ueber den Bau der neuerlich so vielfach untersuchten Noctiluca miliaris erhielten wir eine Abhandlung von Huxley (Quarterly Journ. Micr. Soc. 1854. p. 49. C. tab.) und Webb (Ibid. 1855. p. 102).

Ersterer entdeckte bei unserem Thiere eine hornige Mundbewaffnung in Gestalt einer gezähnelten Platte. Die Existenz von Vacuolen wird in Abrede gestellt; Verf. glaubt sich von der Anwesen-

heit eines scharf begrenzten Darmapparates hinter der Mundöffnung überzeugt zu haben und beschreibt auch eine besondere unter dem Munde gelegene Afteröffnung. Die passendste Stellung von Noctiluca ist nach H. nicht bei den Rhizopoden, sondern unter den Infusorien, wo es freilich eine besondere Familie ausmache.

Webb bestätigt die Anwesenheit einer hornigen Mundbewaffnung, beschreibt diese aber als einen konischen Zapfen, der sich von Zeit zu Zeit aufrichte und gegen die Mundöffnung einschlage. Er bestätigt auch die Anwesenheit eines förmlichen Darmkanals und beschreibt an demselben zahlreiche Aussackungen, die nach ihrer Füllung eine verschiedene Grösse und Lage besitzen und früher wohl für Vacuolen gehalten wurden. Die Fasern, die den Körper der Noctilucen nach allen Richtungen durchziehen, sollen sich an der Aussenfläche dieser Aussackungen festsetzen.

Mettenheimer's kurze Beschreibung von Noctiluca miliaris (Abhandl. der Senkenberg. Gesellsch. I. S. 13) enthält eben nichts Neues.

J. Müller macht auf die Existenz von leuchtenden Körperchen aufmerksam, die ganz das Ansehen einer encystirten (geissellosen) Noctiluca haben und in dem Mittelmeere häufig statt der gewöhnlichen Noctilucen vorkommen. Berl. Monatsber. 1855. S. 245. Anm.

Weisse liefert „eine infusorielle Selbstbeurtheilung“ (Zeitschrift für wiss. Zool. VII. S. 340) und bemerkt darin bezüglich der von ihm als neu beschriebenen Infusorien, dass Epistylis virgaria W. wahrscheinlich nur den Jugendzustand von Ep. anastatica darstellte, dass Actinophrys ovata W. wohl nur als veränderte Form von A. Sol zu betrachten sei, dass endlich Acineta cothurnata W. = A. diadema St., Orcula trochus W. = Acineta Vort. microstomatis St., Cyclidium lineatum W. = Coccudina crystallina Perty. Syringogyra viridis W. ist eine Alge (Spirulina) und Conchularia paradoxa W. ein eben aus dem Winterei hervortretender Embryo von Alcyonella.

Für die Gen. Epistylis und Opercularia ist nach Stein nicht Anwesenheit von einerlei oder zweierlei Individuen charakteristisch, wie Ehrnberg wollte, sondern der Umstand, ob das Peristom mit Wimpern besetzt ist oder derselben entbehrt. (Infusionsthiere S. 8 ff.) Nach diesem Criterium ist Ehrenberg's Epistylis berberina dem Gen. Opercularia zu überweisen (S. 99).

Ebenso unterscheiden sich die Gen. Carchesium und Zoothamnium nur dadurch, dass bei ersterem jeder Stiel mit besonderem Muskel beginnt, während bei letzterem alle Stielmuskeln zu einem gemeinschaftlichen Systeme zusammenhängen. (Stein ebendas. S. 82.)

Von neuen Arten erwähnen wir zunächst nachträglich noch *Epistylis pusilla*, Schmarda Denkschriften der K. Akad. zu Wien I. Sodann:

Epistylis crassicollis vom Flusskrebs, Stein a. a. O. S. 233.

Opercularia stenostoma auf Wasserschnecken, Stein a. a. O. S. 74; *Op. microstoma* auf dem Flusskrebse, Stein ebendas. S. 232; *Op. Lichtensteinii* auf Wasserkäfern, Stein ebendas. S. 225.

Carchesium pinnatifidum aus dem Mittelmeere, J. Müller Berl. Monatsber. 1855. S. 252. Anm.

Zoothamnium parasita auf Ephemerenlarven (Carchesium pygmaeum Ehrbg.?), Stein a. a. O. S. 85; *Z. affine* auf Gammarusarten des Süsswassers und der Ostsee (Z. arbuscula Ehrbg.?) Stein ebendas. S. 218.

Spirochona Scheutenii auf Gammarus aus dem Brakwasser von Amsterdam, Stein a. a. O. S. 216.

Cothurnia Sieboldii, *C. Astaci*, *C. curva*, alle drei auf dem Flusskrebse, Stein a. a. O. S. 229 ff. *C.* (?) *perlepida*, Bailey Smithson. Contrib. VII. wird nur nach der Form und Beschaffenheit des Panzers charakterisirt.

Scyphidia physarum n. sp., Lachmann de infus. struct. p. 22. Adnot. (Müller's Arch. 1856. S. 348. Anm.) Ebendas. auch Beschreibung der Vorticella (Scyphidia) limacina O. Fr. Müll. und Bemerkungen über die Dujardin'schen Arten des Gen. Scyphidia.

Vaginicola grandis Perty ist nach Stein kaum von V. crystallina verschieden (a. a. O. S. 38).

Lachmann entdeckt ein Paar Stentorinen, bei denen der vordere mit der Wimperspirale (und After) versehene Körpertheil in einem stabförmigen Fortsatz ausgewachsen ist und bildet daraus das Gen. *Chaetospira*. Hieher als Arten *Ch. Mülleri* und *Ch. mucicola*, beide aus dem Thiergarten bei Berlin. Aehnliche Formen beobachtete Verf. auch an der Norwegenschen Küste (Vorticella ampulla O. Fr. Füll.) Müller's Arch. a. a. O. S. 364, 366.

In die Nähe dieser Thiere gehört auch vielleicht das Gen. Tintinnus Ehrbg., das wegen der vollständigen Bewimperung und der Bildung des Verdauungsapparates mit den Vorticellinen nicht länger vereinigt bleiben kann. Vgl. Lachmann ebendas. S. 349. Anm.

Nassula ambigua n. sp., Stein a. a. O. S. 248.

Bursaria blattarum n. sp. aus dem Darmkanal der Schabe, Stein a. a. O. S. 42. Anm.

Opalina lumbrici, Stein (Leucophrys striata und L. nodulata Duj.) a. a. O. S. 185; *O. armata* n. sp. ebendas.

Cyclidium glaucoma Ehrbg. (Enchelys Duj.) ist nach Stein

keine selbstständige Infusorienart, sondern der Schwärmsprössling von Chilodon. A. a. O. S. 135.

Leydig beobachtete auf der Haut des grünen Armpolypen ein kleines (0,004''') sehr bewegliches Infusorium mit rundlichem, vorn leicht abgeschnittenem Körper und zartem Stiele. Müller's Arch. 1854. S. 271. Anm.

Die von Stein entdeckten neuen Acineten sind ohne systematische Namen geblieben. Wir müssen für dieselben auf das Originalwerk selbst verweisen.

Flagellata. Cohn überzeugt sich von der Richtigkeit der Ehrenberg'schen Angabe, dass viele, selbst sehr kleine Monadinen, wenn sie längere Zeit in gefärbtem Wasser cultivirt werden, Indigopartikeln aufnehmen — ähnliche Beobachtungen macht Lachmann, s. oben S. 432 —; er glaubt desshalb, dass eine Anzahl der Ehrenberg'schen Monadinen immerhin als Thiere zu betrachten seien, obwohl er andererseits wieder zugiebt, dass dieselben in Bau, Bewegung und Entwickelung von gewissen Pilzschwärmsporen nicht zu unterscheiden seien. Entwickelungsgesch. der mikr. Pilzen und Algen a. a. O. S. 162.

Schneider beschreibt in den „Beiträgen zur Naturgeschichte der Infusorien" (Müller's Arch. 1854. S. 191) den Bau und die Entwickelungsgeschichte von Polytoma uvella Ehrbg.

P. besitzt im Innern ihres weichen, von einer dünnen Zellhaut umgebenen Körperparenchyms einen Kern mit Kernkörperchen, zwei contractile Vacuolen und zahlreiche amylonartige Körnchen, die aller Wahrscheinlichkeit nach am Orte ihrer Ablagerung entstanden sind und gelegentlich in einen blauen oder grünen Farbestoff übergehen. Die Fortpflanzung geschieht (wie bei Chlorogonium) durch Theilung innerhalb der Zellhülle, wobei in der Regel vier Schwärmsprösslinge gebildet werden. Ausser dem Schwärmzustande besitzt unser Geschöpf, das Verf. wegen der Beschaffenheit der Hüllhaut (Abwesenheit von Cellulose) und Anwesenheit der contraktilen Vacuolen für ein Thier hält, einen Ruhezustand, aus dem es nach vorhergegangenem Auftrocknen durch Erregung einer Fäulniss wieder erweckt werden kann. Ueber die chemische Beschaffenheit der Cystenwand wird Nichts mitgetheilt.

Nach Cohn's Untersuchungen ist Polytoma uvella dem Gen. Chlamydomonas einzureihen und von den übrigen Volvocinen nur durch Farblosigkeit und Aufenthalt in faulendem Wasser ausgezeichnet. Entwicklungsgesch. u. s. w. S. 137.

Ueber Bau und Entwickelung von Gonium pectorale und die Volvocinen im Allgemeinen vgl. Cohn a. a. O. S. 163 ff.

Der Entwickelungsgang von Gonium ist im Wesentlichen derselbe, wie bei den übrigen Volvocinen, ein Wechel von ruhenden und beweglichen Zuständen. In letzterem Zustande besitzt Gonium auch, wie von Volvox schon in unserem vorjährigen Berichte erwähnt wurde (XXI. S. 100), eine contraktile Blase, deren Anwesenheit nach unserem Verf. aber noch kein hinreichender Beweis für die thierische Natur der Volvocinen ist.

Auch Stein beobachtet die ruhenden Zustände von Volvox und glaubt in diesem Geschlechte eine zweite Art, V. minor, unterscheiden zu können. Infusionsthiere S. 42.

Derselbe bestätigt die Beobachtungen von Weisse über die Brutbildung bei Chlorogonium euchlorum. Ebendas. S. 188.

Die Untersuchungen Weisse's über den Lebenslauf der Euglenen sind schon im vorjährigen Berichte XXI S. 101 erwähnt worden.

Nach den Untersuchungen von Angström (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1853. p. 246 und Poggendorf's Annalen 1854. S. 475) verhält sich der grüne Farbestoff der Euglenen (und Spongien) in Bezug auf das Lichtspectrum, das demselben entspricht, genau wie das Chlorophyll der Algen und abweichend von dem der Phanerogamen.

Henfrey glaubt sich davon überzeugt zu haben, dass der sog. „rothe Augenfleck“ gewisser Infusorien und Schwärmsporen nur eine optische Erscheinung sei und bei genauer Einstellung des Focus als farbloses Körnchen erscheine. Ann. nat. hist. Vol. XIV. p. 232. (Proc. Linn. Soc. 1853.)

Cohn beschreibt die merkwürdige pilzartige Anthophysa Mülleri Bory (Volvox vegetans Müll., Epistylis? vegetans Ehrbg., Stereonema Kützing) und deren Köpfchen, die aus einer grösseren Zahl von Monaden- oder Cercomonaden-ähnlichen Geschöpfen zusammengesetzt werden, wie das früher schon Dujardin beobachtet hatte. Die losgelösten Köpfchen bewegen sich mittelst ihrer Geisseln und sind sehr wahrscheinlich = Uvella uva Ehrbg. Entwickelung der mikr. Algen und Pilze S. 110 ff.

Uvella bodo gehört nach der Mehrzahl ihrer Geisseln zu dem Gen. Phacelomonas. Stein a. a. O. S. 191.

Nach den Untersuchungen von Kölliker und Scanzoni ist Donné's Trichomonas vaginalis keinesweges eine abgestossene und veränderte Flimmerzelle, wie man bisher gewöhnlich annahm, sondern wirklich ein selbstständiges Wesen.

Die Beschreibung Donné's wird von unseren Beobachtern vollkommen bestätigt. Trichomonas besitzt einen ovalen oder birnförmigen Körper mit einem stielförmig verdünnten, wenig contraktilen Ende und einigen Flimmerhärchen und längeren Fäden am entgegengesetzten Ende. Eine Mundöffnung konnte nicht beobachtet werden. Das Körperparenchym ist feinkörnig, ohne Kern und contraktile Blase. Das Vorkommen dieses Geschöpfes ist nach unserem Verf. sehr häufig und steht keineswegs in einer specifische Beziehung zu syphilitischen Affectionen, obwohl leucorrhoische Zustände die Entwickelung desselben allerdings begünstigen. Cpt. rend. 1855. p. 1076. (Ann. nat. hist. XV. p. 464 oder l'Inst. 1855. p. 167.)

Davaine beobachtete in den frischen Fäcalmassen von Cholerakranken mitunter (ein Mal auch bei einem Diarrhoischen und einem Typhuskranken) grosse Mengen von Cercomonaden, die beim Erkalten rasch abstarben. Cpt. rend. Soc. biol. 1854. I. p. 129.

De Filippi bemerkt, dass er bei seinen Fütterungsversuchen mit encystirten Trematoden die Kapseln der abgestorbenen Exemplare im Mastdarme der Frösche gewöhnlich mit Monaden (und Opalinen) erfüllt gesehen habe, obgleich es ihm unmöglich gewesen sei, in der Cystenwand eine Oeffnung nachzuweisen. Mém. pour servir à l'hist. gén. des Trematodes I. p. 28.

Was die Vibrionen betrifft, so sind diese nach Cohn's Untersuchungen mit aller Bestimmtheit dem Pflanzenreiche zu überweisen. Bacterium termo (Vibrio lineola Ehrbg.) ist die bewegliche Schwärmform eines mit Palmella und Tetraspora verwandten Wasserpilzes (Zoogloea Cohn), während Vibrio spirillum (Spirochaeta plicatilis) dem Gen. Spirulina zugehört und Vibrio bacillus sich mit anderen verwandten Formen dem Gen. Beggiatoa (Oscillaria) anreiht. Entwickelung u. s. w. a. a. O. S. 117 ff.

2. Rhizopoda.

Von Auerbach erhielten wir eine ausführliche Arbeit über den inneren Bau oder, wie Verf. sagt, „die Einzelligkeit der Amöben", mit Beobachtungen über zahlreiche, zum Theil

neue Arten, Zeitschrift für wissensch. Zool. VII. p. 365—430. Taf. XIX—XXII.

Verf. überzeugt sich, dass der Körper der Amöben von einer sehr zarten und strukturlosen, äusserst dehnbaren Membran überzogen ist, die sich sogar noch an den Pseudopodien nachweisen lässt; er findet im Innern derselben ganz constant einen bläschenförmigen Kern mit Kernkörperchen (bei den Arcellen deren mehrere, selbst viele), und glaubt damit den histologischen Nachweis von der Einzelligkeit dieser Thiere geliefert zu haben. Die Nahrungsstoffe gelangen mit Durchbrechung der Zellenwand in das Innere des Leibes und werden auch auf dieselbe Weise wieder ausgestossen. Ausser den Nahrungsstoffen findet man im Innern noch Fettkörnchen u. a. organische Substanzen, bei einer Art (*A. bilimbosa* n. sp.) auch Amylumkügelchen, so wie nicht selten eine oder zwei pulsirende Vacuolen. Durch übermässige Anhäufung von Fettkörnern gehen die Amöben (wie andere, echte Infusionsthierchen) öfters zu Grunde. Die Fortpflanzung geschieht vorzugsweise durch Theilung. In einem Falle (A. bilimbosa) konnte Verf. auch eine Einkapselung der kuglig zusammengezogenen Thierchen beobachten.

Claparède berichtet über Actinophrys Eichhorni, Müller's Arch. 1854. S. 398. Taf. XV (übersetzt in Ann. nat. hist. XV. p. 211.)

Actinophrys besitzt, wie schon Ehrenberg und v. Siebold wussten, eine contraktile Blase, wie solche auch bei anderen Rhizopoden, Amoeba und Arcella (bei letzterer sogar in vielfacher Anzahl) vorkommt. Aber diese Blase (Herz nach Verf.) liegt dicht unter der Rindenschicht des Leibes, so dass sich letztere bei den Erweiterungen derselben buckelförmig aufbläht. Mund und After fehlen, wie bei den übrigen Rhizopoden; die Nahrungsaufnahme geht beliebig an jeder Stelle vor sich, wie auch Kölliker angab, aber nicht dadurch, dass sich die Nahrungsstoffe mechanisch eindrücken, sondern viermehr durch die Bildung temporärer Fortsätze („durch Herausschleudern einer schleimigten Masse", wie Verf. sagt), die bald als einfache stumpfe Zapfen, bald als verästelte fingerförmige Ausläufer erscheinen, die fremden Gegenstände umfliessen und mit der Beute schliesslich wieder eingezogen werden. Bei der sehr langsamen Ortsbewegung scheinen solche Fortsätze nicht gebildet zu werden. Ob Actinophrys ausser der Theilung noch eine andere Fortpflanzungsart besitze, ist Verf. unbekannt geblieben. Die Anwesenheit einer äusseren Hüllhaut, wie eines Kernes wird (auch für Amoeba u. s. w.) in Abrede gestellt — Verf. hält es daher auch für ungerechtfertigt, die Actinophrysarten als „einzellige Thiere" zu bezeichnen. Auch für die polygastrischen Infusorien stellt er die Berechtigung einer derartigen Auffassung in Abrede.

Auch Stein macht einige Mittheilungen über Actinophrys Eichhorni, Infusionsthiere S. 151.

Die Nahrungsaufnahme wurde nicht direkt beobachtet, doch vermuthet Verf., dass dieselbe durch die Contraktionen der von ihm gleichfalls aufgefundenen contraktilen Blase vermittelt werde. Die Copulation wurde dagegen häufig beobachtet, einmal (bei *A. osculata* n. sp.) von sieben Exemplaren. Uebrigens führt diese Vereinigung nach unserem Verf. niemals zu einer vollständigen Verschmelzung, sondern nur zur Bildung eines Familienstockes.

Boswell sah eine Actinophrys mit ausgespreitzten Strahlen auf der Oberfläche des Wassers fortschwimmen (Transact. micr. Soc. II. p. 25).

Ueber Difflugia Enchelys vergl. Schneider in den Beiträgen zur Naturgesch. der Infusorien, Müller's Arch. 1854. S. 204.

Im hinteren Ende der Leibessubstanz liegt ein röthlicher runder Nucleus mit weissem Nucleolus, ein Gebilde, das Verf. auch bei Amoeba auffand und bei allen Rhizopoden vermuthet. Die Nahrungsaufnahme erfolgt wahrscheinlich durch den Fuss. Die Fortpflanzung ist eine doppelte, durch Knospung des Fusses, wobei nicht bloss Doppelthiere, sondern öfters auch zusammenhängende Gruppen von 3—5 Individuen entstehen, die leicht für copulirte Thiere gehalten werden könnten, und durch Sporenbildung. In letzterem Falle theilt sich die Körpersubstanz nach Rückziehung des Fusses in zwei und vier fettartig aussehende ruhende Kügelchen, die durch Zerfallen der Hüllhaut schliesslich frei werden. Leider konnten die weiteren Schicksale dieser Gebilde nicht verfolgt werden.

Carpenter erörtert den Bau der Foraminiferenschale: structure des foraminifères, l'Inst. 1854. p. 154.

Verf. hebt hervor, dass die Vermehrung der Kammern bei den Foraminiferen durch eine Knospung vermittelt werde, die je nach den einzelnen Formen in Richtung und Ausdehnung mancherlei mehr oder minder constante Verschiedenheiten darbiete. In vielen Fällen hat jede einzelne Kammer ihre besonderen Wandungen, wie bei den Nummuliten, so dass dann immer doppelte Scheidewände zwischen denselben vorkommen, während in anderen Fällen diese Scheidewände einfach sind. Verf. glaubt sogar die ganze Klasse der Foraminiferen hiernach in zwei Gruppe scheiden zu können, in denen auch gleichzeitig die Entwickelung des Kanalsystems gewisse Verschiedenheiten darbiete.

Eine besondere Berücksichtigung verdienen die wichtigen und reichen Beobachtungen von Max Schultze „über den Organismus der Polythalamien (Foraminiferen) nebst Be-

merkungen über die Rhizopoden im Allgemeinen." Leipzig 1854. 68 S. in Folio mit VII illuminirten Kupfertafeln.

Zerfällt in zwei Abschnitte; historische Einleitung, allgemeine Betrachtungen des Baues und der Lebenserscheinungen der Rhizopoden, Bemerkungen zur Systematik und Beschreibung der im lebenden Zustande beobachteten Arten. Was wir hier zunächst hervorzuheben haben, bezieht sich ausschliesslich auf den zweiten Theil dieses ausgezeichneten Werkes, auf das wir weiter unten nochmals zurückkommen werden.

Die Angaben, die Dujardin einst über den Bau der Foraminiferen gemacht hat, sind durch die Untersuchungen unseres Verf. in allen wesentlichen Zügen bestätigt worden. Die schalentragenden Rhizopoden schliessen sich, auch in ihren grössesten Formen, durch Bau und Lebenserscheinungen genau an die Arten des Genus Amoeba an. Der Leib ist ohne innere und äussere Organe. Er besteht aus einer Sarkodemasse mit Körnchen und Fetttröpfchen, an der weder eine Hülle, noch (mit Ausnahme von Gromia oviformis) ein Kern, noch eine pulsirende Blase entdeckt werden konnte. Die Fähigkeit der Pseudopodienbildung kommt übrigens ausschliesslich, wie es scheint, auf die helleren peripherischen Schichten des Körpers. Das wunderbare, periodisch wechselnde Spiel dieser Pseudopodien wird vom Verf. durch Wort und Bild auf anschauliche Weise dargestellt; man glaubt sie vor sich zu sehen, diese Thierchen, mit ihrer Atmosphäre von Sarkodefäden, die hier sich unter den Augen des Beobachters verästeln, dort zu einem Maschenwerke oder zu einem zackigen Sterne zusammenfliessen und schliesslich wiederum verschwinden. In jedem einzelnen Faden sieht man während seines Wachsthums eine regelmässige Strömung von auf- und absteigenden Körnchen, die in raschem Strome einander nachfolgen. Die Nahrung besteht vorzugsweise aus Diatomeen, deren Farbestoff Verf. auch noch im Innern des Rhizopodenkörpers nachweisen konnte. Wo die Löcher der Schale zu klein sind, um feste Nahrung durchzulassen, geht die Verdauung ausserhalb der Schale in der Sarkodemasse der im Umkreise der Nahrung zusammenfliessenden Pseudopodien vor sich. Von einem complicirten Röhrensysteme in der Substanz des Gehäuses fand Verf. bei den von ihm untersuchten Arten keine Andeutung. Ebenso wenig konnte er die Zusammensetzung der Schale aus einzelnen Spiculis bestätigen. Wohl aber entdeckte er eine Art (Polymorphina silicea), deren Schale nicht aus Kalk, sondern aus Kieselerde besteht. In Betreff der Frage nach der einfachen oder polyzootischen Natur der gekammerten Rhizopoden entscheidet sich Verf. dahin, dass die Schale immer nur von einem einzigen Individuum bewohnt sei. Die Kammern sind nach unserem Verf. blosse Abtheilungen eines gemeinschaftlichen Thierleibes, obwohl

dieselben, wie Verf. zugiebt, in manchen Fällen einen hohen Grad von Selbstständigkeit erreichen.

Die „Beobachtungen über die Fortpflanzung der Polythalamien" dessen Verf., Sitzungsber. der naturf. Gesellsch. in Halle 1855. Aug. (Müller's Arch. 1856. S. 165. Taf. VI), dürfen wir als Nachtrag zu dem voranstehenden Werke ansehen.

Verf. sah aus dem Ueberzuge einer schon seit 8—14 Tagen unbeweglichen Miliola etwa vierzig junge Thiere dieser Art mit einkammriger Schale hervorkommen und überzeugte sich, dass der ganze Inhalt des Mutterthieres verschwunden war. Bei einer neuen Nonionina mit Kieselpanzer (N. silicea) fand Verf. in den Kammern der letzten Windung zahlreiche runde, mit einer Kieselhülle umgebenen Kugeln, die er gleichfalls für Junge hält und mit gewissen, schon früher (Organism. der Foram. S. 27) von ihm in mehreren Arten beobachteten schwarzen Kugeln in Zusammenhang bringen möchte.

Ehrenberg ist über diese letztern Kugeln (die auch Ref. in abgestorbenen Rhizopoden häufig beobachtete) sehr abweichender Meinung. Er hält dieselbe — wie es Ref. scheint, mit Recht — für anorganische Bildungen (Eisensilikatkugeln), die sich erst nach dem Tode bildeten und sich oftmals bis zur völligen Ausfüllung der Kammern anhäuften. Berl. Monatsber. 1855. S. 173.

Diese Angabe Ehrenberg's hängt mit der Entdeckung zusammen, das der sog. Grünsand aus Steinkernen verschiedener Polythalamien bestehe (ebendas. 1854. S. 384), bei denen in wohlerhaltenen Exemplaren mitunter sogar die Verbindungsröhren zwischen den einzelnen Kammern und die allerfeinsten Canäle der Zellenwände ausgefüllt sind (ebendas. 1855. S. 87). Durch Hülfe derartiger Objecte war es unserem Verf. möglich, den Verlauf und die Bildung der Schalenkanäle bei verschiedenen Polythalamienformen (besonders den schwieriger zu untersuchenden Helicosteginen, Orbitoiden, Orbituliden, Nummuliten und Alveolinen) genauer, als das früher vielleicht möglich war, zu untersuchen. (Ebendas. 1855. S. 292, 487 u. 552.)

Für die Einzelnheiten verweisen wir auf das Original; wir wollen hier bloss hervorheben, dass dieses Canalsystem in vielen Fällen äusserst complicirt ist und entschieden complicirter, als man — vielleicht mit Ausnahme von Carter (vgl. J. B. XXI. S. 105) — früher anzunehmen geneigt war. Ueber die Bedeutung dieses Canal-

system lässt uns Ehrenberg im Unklaren; er sieht die Anwesenheit derselben einstweilen nur als einen Beweis von der „zusammengesetzten Organisation" der Polythalamien an und spricht sich bei dieser Gelegenheit denn auch mehrfach sehr entschieden gegen die Zusammenstellung der Polythalamien „mit dem Proteus der Polygastern" aus. Neue Thatsachen werden hier freilich nicht beigebracht, ein einfaches Berufen auf die im Jahre 1838 erschienene Arbeit unseres Verf. dürfte heutigen Tages wohl nur den wenigsten Zoologen ein genügender Beweis sein.

M. Schulze spricht in Betreff jenes Canalsystems die (bis auf Weiteres gewiss vollkommen berechtigte) Ansicht aus, dass dasselbe dazu diene, die contraktile Substanz des Polythalamienkörpers nach Aussen gelangen zu lassen und in der Schale selbst nach den verschiedensten Richtungen zu verbreiten. Sitzungsber. der naturf. Gesellsch. in Halle. Aug. 1850.

An diese Untersuchungen Ehrenberg's schliesst sich die Darstellung von Carter über die Bildung und den Verlauf des in der Schalenwand von Alveolina melo (fossil) befindlichen Canalsystemes. Ann. nat. hist. 1854. S. XIV. p. 99. Tab. III.

Carpenter beginnt die Herausgabe seiner umfassenden Untersuchungen über Polythalamien, Researches on the Foraminifera; Part I. General introduction and Monograph of the Genus Orbitolites (Proc. roy. Soc. 1855. N. 14. p. 47 ff. oder Ann. nat. hist. XVI. p. 207).

Die scheibenförmig abgeplattete Schale von Orbitolites besteht aus zahlreichen rundlichen Zellen, die in concentrischen Reihen um eine grössere Centralzelle angeordnet sind und eben sowohl durch radiäre, wie auch durch concentrisch verlaufende Canäle unter sich in Zusammenhang stehen. In vielen Fällen bilden diese Zellen nur eine einzige Schicht, in anderen aber mehrere über einander liegende und gleichfalls durch Canäle zusammenhängende Schichten. Doch scheint es kaum, dass diese zwei Typen specifisch verschieden seien. Die Poren, aus denen die Pseudopodien hervorgestreckt werden, stehen nur am Rande, bald in einer einzigen Reihe, bald in mehreren. Der Inhalt dieses Gehäuses besteht aus einer von Sarkode gebildeten Masse, ohne gesonderte Organe, mit der Fähigkeit der Pseudopodienbildung. Was die Fortpflanzung betrifft, so möchte Verf. gewisse kleine Sarkodeballen, die mitunter einzelne Zellen anfüllen, für Sporen (gemmes) und andere kleine, in feste Hüllen eingeschlossene Körper für Eier halten.

Auch Jeffreys publicirt Beobachtungen über Forami-

niferen, Notes on Foraminifera, Proc. roy. Soc. 1855. Juny, Ann. nat. hist. XV. p. 209.

Verf. bestätigt die Annahme von der einfachen Struktur des Rhizopodenkörpers, ebenso auch die Existenz von Sporen, kann aber die von Carpenter als Eier beschriebenen Bildungen nicht als solche anerkennen. Er hält dieselben vielmehr für die Ueberreste der abgestorbenen Thiere. (Sind wohl die oben erwähnten Eisensilicatkugeln.) Die Ortsbewegung ist äusserst langsam, kaum 1/4 Zoll in 24 Stunden, auch giebt es Arten, die durch dünne Sarkodefäden zeitlebens angeheftet sind (Lobatula, Rotalia, Planorbulina).

Ueber brittische Foraminiferen vgl. Williamson, Rep. br. Assoc. (held 1854) 1855. p. 113.

Was die Systematik der Foraminiferen betrifft, so glaubt Jeffreys dieselben in fünf Familien theilen zu können: Lagenadae, Nodosariadae, Vorticiolidae, Textuilariadae und Milioladae. L. c. p. 211.

M. S. Schultze liefert nach einer kritischen Prüfung der früher aufgestellten einzelnen Familien eine vollständige systematische Uebersicht über die Rhizopoden und stellt dabei folgendes Schema auf (a. a. O. S. 37—53):

A. **Nuda.** Gattungen: Amoeba (Noctiluca?).

B. **Testacea.**

I. *Molothalamia.* Gehäuse einkammrig; das Thier ungetheilt, der einfachen Höhlung der Schale entsprechend.

1. Fam. Lagynida. Eine beutelförmige, kalkige oder membranöse, nicht fein poröse Schale mit grosser Oeffnung. Gatt. Arcella, Difflugia, Gromia u. s. w.

2. Fam. Orbulinida. Eine kuglige kalkige Schale ohne grössere Oeffnung, an der ganzen Oberfläche fein durchlöchert. Gatt. Orbulina d'Orb.

3. Fam. Cornuspirida. Eine kalkige Schale, wie ein Planorbis-Gehäuse gewunden, mit einer grossen Oeffnung. Gatt. Cornuspira.

II. *Polythalamia.* Gehäuse vielkammrig, das Thier aus Segmenten gebildet, welche durch Brücken unter einander zusammenhängen.

A. *Helicoidea.* Die Kammern in einer Spirale angeordnet.

4. Fam. Miliolida. Jede Kammer nimmt eine halbe Windung ein, die einzelnen Windungen entweder in einer Ebene oder in verschiedenen Ebenen aufgewickelt. Die Schale besitzt nur eine grössere Oeffnung am Ende der letzten Windung; feinere Poren fehlen. Gatt. Uniloculina, Biloculina, Miliola u. s. w.

5. Fam. Turbinoida. Die Kammern sind in der Art spiral geordnet, dass das Gehäuse einer Helix oder Turbo gleich sieht. Die Windung ist nur auf einer Seite der Schale sichtbar. Einige sind so in die Länge gezogen, dass die Kammern wie in zwei Reihen alternirend neben einander liegen. Die Schale besitzt eine grössere Oeffnung an der letzten Kammer und ist fast immer an der ganzen Oberfläche fein durchlöchert.

Hieher als meist artenreiche Gruppen die Rotalida, Uvellida, Textilarida, Cassidulinida.

6. Fam. Nautiloida. Die Kammern sind in der Art spiral geordnet, dass das Gehäuse im Allgemeinen einem Nautilus oder Ammonites gleich sieht. Die Windung ist auf beiden Seiten der Schale sichtbar oder auf beiden Seiten verdeckt. Die vordere Wand der letzten Kammer besitzt eine grössere oder mehrere kleinere Oeffnungen, der übrige Theil der Schale ist meist fein durchlöchert.

Auch hieher eine Anzahl kleinerer Gruppen: Cristellarida, Nonionida (mit den Nummuliten), Peneroplida, Polystomellida.

7. Fam. Alveolinida. Kuglige, ei- oder gerstenkornförmige Schalen, aus spiraligen Röhren zusammengesetzt, deren jede einer Cornuspira gleicht und mit einer besonderen Mündung am Ende der Windung versehen ist. Die Röhren hängen alle unter einander durch Verbindungsöffnungen zusammen und sind ausserdem durch unvollständige Querscheidewände (nach Art der Nonioninen) abgetheilt. Die Lage dieser nur in geringer Anzahl vorhandenen Querscheidewände und der Verbindungsöffnungen ist durch Linien, welche in der Richtung von Meridianen über die Schale laufen, bezeichnet. Gatt. Alveolina.

8. Fam. Soritida. Scheibenförmige, vielzellige Schalen, nur im Centrum mit einer Andeutung einer helicoiden Windung, sonst cycloid d. h. gleichmässig am ganzen Scheibenrande fortwachsend. Die braun durchscheinenden, fein porösen Schalen aus kleinen Kammern gebildet, die in der Richtung gerader oder bogenförmiger Radien unter einander zusammenhängen und am Scheibenrande jede mit einer grösseren Oeffnung versehen sind. Gatt. Sorites, Orbitolites u. s. w. auch Cycloline.

B. *Rhabdoidea.* Die Kammern in einer graden oder wenig gebogenen Linie, in einfacher Reihe über einander gethürmt.

9. Fam. Nodosarida. Stabförmige Gehäuse, deren Kammern in einer Reihe über einander liegen und durch eine grosse Oeffnung unter einander zusammenhängen; eine eben solche Oeffnung an der letzten Kammer. Die Schale meist dick, wahrscheinlich immer von feinen Porencanälen durchbohrt. Gatt. Glandulina, Nodosaria u. s. w.

C. *Soroidea.* In unregelmässigen Haufen gruppirte Kammern.

10. Fam. Acervulinida. Meist kuglige, ganz unregelmässig an

einander gelagerte, ziemlich gleich grosse Kammern mit fein durchlöcherter Schale und einigen grösseren Oeffnungen an unbestimmten Stellen. Gatt. Acervulina.

Ueber die systematische Vertheilung der Soritinen, Helicosorinen (Orbitoiden) und Helicotrochinen (Nummuliten) handelt Ehrenberg, Monatsber. der Berl. Akad. 1855. S. 288. Anm.

Einzelne Arten:

Auerbach beschreibt ausser Amoeba radiosa E. et Duj. und A. princeps Ehrbg. eine *Am. bilimbosa* n. sp. und *A. actinophora* n. sp. und bemerkt, dass Am. guttula Perty — nicht E. — wahrscheinlich nur den Jugendzustand von A. princeps darstelle.

Amoeba porrecta n. sp., (Schultze Organism. der Rhizopoden S. 8. Taf. VII. fig. 18) ist möglicherweise, wie Verf. vermuthet, der Jugendzustand einer späterhin beschalten Rhizopode. Ebendaselbst Taf. VII. fig. 20 *Amoeba globularis* n. sp. und fig. 21 *A. polypodia*, alle drei aus dem Salzwasser des adriatischen Meeres.

Amoeba vermicularis Weisse ist nach neueren Angaben des Verf. wahrscheinlich A. limax Duj. Zeitschrift für wiss. Zool. VII. S. 341.

Actinophrys oculata n. sp., Stein Infusionsthiere S. 157.

Arcella Okeni Perty fällt nach Weisse (a. a. O.) mit Arcella uncinata W. zusammen.

In M. Schultze's grossem Rhizopodenwerke werden weiter folgende lebend beobachtete Arten beschrieben (S. 54-68) und abgebildet: *Gromia oviformis* Duj., *Gr. Dujardinii* n. sp., *Lagynis* (n. gen.) *baltica* n. sp., *Squamulina* (n. gen.) *laevis* n. sp., *Miliola obesa* n. sp., *M. Anconensis* n. sp., *M. cyclostoma* n. sp., *M. tenera* n. sp., *Rotalia Veneta* n. sp., *R. Freyeri* n. sp., *Rosalina varians* n. sp., *Polymorphina silicea* n. sp., *Textilaria picta* n. sp., *Polystomella strigilata* d'Orb., *P. gibba* n. sp., *P. stella borealis* (Ehrbg.) Sch., *Acervulina* (n. gen.) *inhaerens* n. sp., *A. globosa* n. sp., *A. acinosa* n. sp.

Dazu kam später noch die schon oben erwähnte *Nonionnina silicea*.

Die Diagnosen der neuen Genera sind folgende:

Lagynis Sch. (e fam. Lagynidum), einkammrig; Schale membranös, elastisch, retortenförmig; Körper farblos, durchsichtig, aus einer grossen Schalenöffnung wenige, äusserst feine, hier und da verästelte Fortsätze aussendend.

Squamulina Sch. (e fam. Lagynidum). Schale einer planconvexen flachen Linse gleichend, mit der planen Ebene festgeheftet, kalkig, eine einfache, ungetheilte Höhlung einschliessend. Eine grössere Oeffnung auf der convexen Seite; feine Poren fehlen.

Acervulina Sch. (e fam. Acervulinidum). Vielgestaltige, un-

regelmässige, freie oder angeheftete Gehäuse, aus stark gewölbten Kammern zusammengesetzt, die durch weite Oeffnungen untereinander zusammenhängen. Schale dick und gleichmässig durchlöchert. Einige grössere Oeffnungen pflegen an wechselnden Stellen der Schalenoberfläche in den Winkeln zweier sich berührender Kammern vorzukommen.

Nach der Schale allein charakterisirt der Verf. (S. 40) das neue Genus *Cornuspira* (e fam. Cornuspir.). Schale kalkig, wie ein Planorbisgehäuse gewunden, solide oder fein porös, scheibenförmig, auf beiden Seiten gleich, eine einfache, ungetheilte Höhlung einschliessend. Eine grosse Oeffnung am Ende der Windungen. Nn. sp. *C. planorbis*, *C. perforata*.

Ehrenberg beschreibt gleichfalls 10 neue Foraminiferen: *Aspidospira profundissima*, *A. abyssicola*, *Globigerina ternata*, *Grammostomum sp. dub.*, *Gr. pupilla Orci*, *Phanerostomum atlanticum*, *Planulina obscura*, *Ptygostomum Orphei*, *Spiropleurites* (n. gen.) *nebulosus*, *Sp. platystomus*, *Uvigerina plicata*, sämmtlich aus der Tiefe des Meeres. Berl. Monatsber. 1854. S. 247.

Das neue Gen. *Spiropleurites* trägt folgende Charaktere: Cellularum serie primum spirali, dein erecta, apertura laterali ad basin cellulae mediam, alterna in cellulis alternis.

Schliesslich sei auch noch auf die prachtvollen Abbildungen fossiler Polythalamien in der Microgeologie, bes. Taf. 21—32 verwiesen.

An die Rhizopoden reihen wir hier anhangsweise noch eine Reihe von sonderbaren, kieselpanzerigen Geschöpfen, deren nähere Kenntniss wir besonders den Untersuchungen von J. Müller verdanken. Zunächst die *Polycystinen*, die zuerst von Ehrenberg entdeckt (Berl. Monatsber. 1847. S. 54) und in zahlreichen Formen beschrieben sind, von den übrigen Zoologen aber bisher fast ganz allgemein als isolirte Skelettheile anderer Organismen betrachtet wurden, bis es Müller gelang, dieselbe lebend (im Hafen von Messina) zu beobachten. Vgl. Berliner Monatsber. 1855. S. 251 und besonders 671.

J. Müller beobachtet fünf verschiedene Formen: *Haliomma polyacanthum*, *H. hexacanthum*, *Eucyrtidium zanclaeum*, *Dictyospyris messanensis*, *Podocyrtis charybdaea*, die alle fünf als neue Species Ehrenberg'scher Gattungen erkannt werden. Sie leben, wie alle Polycystinen am Grunde des Meeres, werden von da aber gelegentlich durch Strömung und andere Bewegungen der See emporgetrieben. Der Inhalt der Kieselschale besteht aus einer weichen dunkelgefärb-

ten, meist braunen Substanz, die nicht immer das ganze Gehäuse ausfüllt und beim Zerquetschen einzelne Zellen erkennen lässt. Dazu kommen noch äusserst zarte und durchsichtige Fäden, die von der durchlöcherten Schale ausstrahlen und (wie die Strahlen von Actinometra und Actinophrys) wohl als direkte Fortsetzungen des Körpers betrachtet werden dürfen. Eine Bewegung konnte an diesen Fäden niemals beobachtet werden; sie waren weich, aber ausgestreckt.

Ehrenberg selbst fügt zu den zahlreichen, schon früher aufgestellten und charakterisirten Polycystinen zwei neue Genera *Cenosphaera* und *Spongodiscus* und dreissig neue Species hinzu. Berl. Monatsber. 1854. S. 240—247.

In der Microgeologie ist besonders Taf. 36 für die Kenntniss der Polycystinenschalen wichtig.

Den Polycystinen lassen wir Huxley's *Thalassicollen* (J. B. XXI. S. 96) folgen, die gleichfalls von J. Müller beobachtet wurden. Ebendas. 1855. S. 229 ff.

Die Thalassicollen, die zuerst von Meyen untersucht wurden (Sphaerozoum Meyen) sind gallertartige, im Meere flottirende Körperchen, in deren Substanz eine wechselnde Anzahl grösserer, von einem Kieselskelete umgebener Zellen eingelagert ist. Dieses Kieselskelet besteht bald aus einzelnen, isolirten Spicula, die an die Kieselnadeln der Spongien sich anschliessen (*Thalassicolla* Müll.), bald auch aus einer dünnen und zerbrechlichen gefensterten Schale (*Collosphaera* Müll.). Meist finden sich in der Nähe der grossen Zellen — zwischen den Spicula oder dicht unter der Schale — auch noch kleinere hellgelbe Zellen, die dann und wann in der Zweitheilung angetroffen wurden und möglicher Weise auch allmählich in die grossen Zellen sich verwandeln, obwohl sie chemisch (in ihrem Verhalten gegen Jod und Schwefelsäure) davon verschieden sind.

Ueber die Natur dieser merkwürdigen Bildungen wurde aber ebenso wenig etwas Bestimmtes ermittelt, wie über die Entstehung und Fortpflanzung derselben.

Nach der Bildung des Skelets könnte man bald (Thalassicola) an eine Beziehung zu den Spongien, bald auch (Sphaerocolla) zu den Polycystinen denken — man könnte sich sogar versucht fühlen, Collosphaera geradezu für eine Colonie von Polycystinen zu halten, aber einstweilen fehlt, bei dem scheinbaren Mangel einer jeden Eigenbewegung, sogar noch der Nachweis, dass die betreffenden Bildungen überhaupt als Thiere anzusehen seien. Was die Th. nucleata Huxl. anbetrifft, die des Kieselgerüstes entbehrt und nur einen einzigen Kern in ihrer Gallertmasse einschliesst, so dürfte diese mit den übrigen Thalassicollen wohl schwerlich zu vereinigen und vielmehr den gleichfalls schon von Meyen beschriebenen, freilich nicht minder räthselhaften Physematien zugehören.

Nach Müller's weiterer Entdeckung giebt es übrigens auch solitäre pelagische Kieselorganismus mit Gallerthülle an den Körpern: *Acanthometra* n. gen. Ebendas. S. 248—251 und S. 674—676 (letzten Ortes nach Beobachtungen von Claparède).

Diese in mehrfachen Formen (A. *multispina* M. aus dem Mittelmeer, *A. echinoides* Cl., *A. pallida* Cl. und *E. arachnoides* Cl. von der Bergenschen Küste) beobachteten mikroskopischen Organismen bestehen aus einem starrem, mehr oder weniger pigmentirten Körper, von dessen häutig begrenzter Oberfläche eine Anzahl Strahlen abgehen, die an die Strahlen von Actinophrys erinnern, sich aber — nach Claparède — leise krümmen, verlängern und verkürzen und dadurch eine, freilich nur sehr langsame Ortsbewegung herbeiführen. Im Innern des Körpers entdeckt man zellige Einlagerungen, die sich (bei A. echinoides) in chemischer Beziehung genau wie die kleinen Zellen von Thalassicolla verhalten. Das Kieselgerüste besteht aus einer Anzahl von langen und spiessförmigen, bisweilen (A. arachnoides) verästelten Nadeln, die im Mittelpunkte des Körpers mit keilförmig zugeschnittenen Enden auf einander stossen und in verschiedener Anordnung von da bis über die Oberfläche des Körpers ausstrahlen. In manchen Fällen sind diese Kieselnadeln mit einem Centralkanal versehen, durch den ein weicher tentakelartiger Strahl hindurchläuft. Zwischen den Stacheln liegt eine mehr oder weniger mächtige Gallertschicht, die von den Strahlen durchsetzt wird. Wenn diese Schicht sehr stark ausgebildet war, fehlten die Strahlen mitunter vollständig.

Ueber Entwickelung und Verwandtschaft von Actinometra liess sich ebenso wenig, wie bei Thalassicolla etwas Bestimmtes feststellen, doch scheint es fast, als wenn die sonderbaren von Müller im Darmkanale von Comatula früher entdeckten Kieselgerüste (die von spätern Forschern als Bacteriastrum und Actiniscus bezeichnet wurden) zu einer verwandten Thierform gehörten.

3. Gregarinae.

Was wir in neuerer Zeit über Gregarinen erfahren haben, verdanken wir vorzugsweise den Untersuchungen von Lieberkühn, der seine Beobachtungen über diese Geschöpfe und besonders deren Entwickelungsgeschichte in mehreren Abhandlungen niedergelegt hat. Die Hauptarbeit desselben ist:

Evolution des grégarines par N. Lieberkühn, T. XXVI des Mém. couronn. de l'Acad. roy. de Belgique 1855. p. 1—46. Pl. I—XI. (Eine gedrängt Uebersicht über den Haupt-

inhalt dieser Abhandlung enthält das Referat von van Beneden, Bull. Acad. de Belg. T. XX. No. 12. oder l'Institut. 1854. p. 190.

Verf. behandelt zunächst die Frage, ob zum Zwecke der Einkapselung und Sporenbildung bei den Gregarinen stets eine Copulation von zweien Individuen vorhergehen müsse, wie das Stein (vergl. J. B. XXI. S. 107) behauptet hatte, und kommt zu dem Resultate, dass schon ein einzelnes Thier für diese Vorgänge genüge. Bei dem Regenwurme, dessen Gregarinenfauna den Verf. zumeist beschäftigte, fand derselbe Gregarinenkapseln, die nur einen einzigen Kern enthielten und offenbar auch nur von einem einzigen Individuum abstammten. Ueberdiess beobachtete Verf. nicht selten, wie die zwei, in einer gemeinschaftlichen Cyste eingeschlossenen Ballen, die St. als die Körper zweier ursprünglich isolirter Individuen ansieht, sich ohne weitere Verschmelzung selbstständig in Psorospermien (Pseudonavicellen) umbildeten. Die Art dieser Umwandlung zeigt übrigens mancherlei Verschiedenheiten. Bald wird dieselbe durch einen förmlichen Theilungsprocess vermittelt, bald geht sie ohne solchen vor sich. Im ersten Falle zerfällt der körnige Cysteninhalt in immer kleinere und zahlreichere Ballen, die sich dann durch Verflüssigung der Körner und Umbildung einer äusseren Hülle in Psorospermien verwandeln, während sich im anderen Falle gleich von Anfang an (im Umkreise des fast unveränderten Cysteninhaltes) eine Anzahl gelber Bläschen bildet, die zur Umwandlung in Psorospermien nur einer äusseren festen Hülle bedürfen. Nicht selten kann man alle die einzelnen Phasen der Psorospermienentwickelung in derselben Cyste neben einander beobachten. Was aus den reifen Psorospermien weiter wird, war bisher nicht beobachtet; es war eine blosse Vermuthung, wenn die früheren Untersucher eine direkte Metamorphose derselben in neue Gregarinen annahmen. Nach L. ist diese Vermuthung eine unrichtige. Er beobachtete, dass der diaphane Inhalt der Psorospermien nach einer längeren Zeit der Ruhe in immer zahlreichere und kleinere Theilchen zerfällt, die sich schliesslich zu einem kugligen Haufen zusammenballen. Solche Kugeln fand Verf. nicht selten neben leeren Psorospermien noch frei im Innern der Umhüllungscysten. Grösse, Form und mikroskopische Beschaffenheit dieser freien Kugeln sind nun nach L. genau dieselben, wie bei den bekannten contraktilen Körperchen, die, einzeln oder auch zu grösseren Haufen zusammengeballt, in der Leibeshöhle der Regenwürmer vorkommen und von den früheren Beobachtern für Blut- oder Lymphkörperchen gehalten wurden. Verf. glaubt sich daher berechtigt, diese letzteren als eine weitere Entwickelungsstufe der aus den Psorospermien stammenden Kugeln anzusehen; er erklärt dieselben für „amöbenartige Geschöpfe", und lässt sie sich schliesslich wieder in Gregarinen verwandeln. In der That existiren

nun, nach den Beobachtungen des Verf., mancherlei auffallende Mittelformen zwischen diesen Amöben und gewissen Gregarinen des Regenwurmes, namentlich auch Gregarinen ohne darstellbare Umhüllungsmembran, die nach Amöbenart stumpfe und spitze Fortsätze bilden und langsam wieder einziehen.

Die Psorospermien der Kaninchen (die früher bekanntlich so häufig für Entozoeneier gehalten wurden), entwickeln sich nach den Beobachtungen des Verf. (p. 27—35) auf eine sehr ähnliche Weise. Sie entstehen in eigenen Cysten, und zwar durch Zerklüftung des feinkörnigen Inhaltes und bilden in ihrem Innern schliesslich eine scharf begrenzte Kugel. Hier und da wurden diese Kugeln auch frei von unserem Verf. beobachtet. (Man vergleiche hierbei auch die Beobachtungen G. Wagner's, Entw. d. Cestoden a. a. O. S. 40.)

Für die Psorospemiencysten der Fischkiemen sucht Verf. schliesslich (p. 36—38) nach eigenen und fremden Beobachtungen den gleichen Entwickelungsgang nachzuweisen.

Die späteren Arbeiten unseres Verf. beziehen sich hauptsächlich auf die Bildung und Entwickelungsgeschichte der Psorospermien. Müller's Arch. 1854. S. 1—24. Tab. I u. II, mit Fortsetzung ebendas. S. 349—368. Tab. XIV. oder Bull. Ac. roy. de Belg. T. XX. No. 3 und No. 7. (l'Instit. 1854. p. 230 u. 340.)

Enthalten meist Beobachtungen über die Psorospermien der Frösche und Fische und dürfen gewissermassen als Nachträge zu der vorhergehenden Abhandlung betrachtet werden. Als besonders wichtig dürfen wir hervorheben, dass es Verf. jetzt gelungen ist, für die amöbenartige Natur der jungen Gregarinen die unzweideutigsten Beweise zu liefern. Verf. konnte sich nicht bloss in vielen Fällen von der Anwesenheit solcher amöbenartiger Körperchen im Innern der reifen Psorospermien überzeugen; er sah diese Körperchen auch (bei Fröschen, S. 3, und Gobio, S. 354) aus den klaffenden Schalen der Psorospermien ausschlüpfen und nach Amöbenart sich fortbewegen. Sie sind diaphane Geschöpfe von homogener Beschaffenheit und bisweilen mit einem Kerne versehen, von echten Amöben jedoch dadurch verschieden, dass sie niemals eine feste Nahrung in sich aufnehmen. Auffallend ist die grosse Aehnlichkeit dieser Gebilde mit den farblosen Blutkörperchen, die (wie viele andere thierische Elementartheile Ref.) dieselben amöbenartigen Fortsätze zu bilden im Stande sind (S. 12). Verf. gesteht sogar (S. 363), dass er ausser Stande sei, diese beiderlei Bildungen nach ihren physikalischen Eigenschaften zu unterscheiden.

Dass sich die Psorospermien überall nur im Innern eines gregarinenartigen Geschöpfes entwickeln, wie Verf. gleichfalls früher schon

behauptet hatte, erhält nicht minder seine Bestätigung. Nur darf man nicht überall bei diesen Geschöpfen (wie bei den echten Gregarinen) Kern und derbe, deutlich nachweisbare Umhüllungshaut voraussetzen. Das amöbenartige Wesen, das sich (in einfacher Anzahl oder zu mehreren) im Innern der Psorospermien entwickelt hat, wächst allmählich; es bildet sich in ihm eine feine immer reichlicher werdende Körnchenmasse aus, die Bewegungsfähigkeit erlischt und jetzt erscheint es als eine starre mannichfaltig geformte Substanz, deren Inhalt sich in Kügelchen ballt und schliesslich in neue Psorospermien verwandelt. Wie schon Leydig nachgewiesen hatte, geht die Bildung dieser Psorospermien hier im Innern der Furchungskugeln (mitunter in mehrfacher Zahl) vor sich.

Eigenthümlich verhalten sich die Psorospermienbehälter auf der Haut von Gasterosteus (S. 354), in denen die amöbenartigen Keime durch Umwandlung der Psorospermien selbst — unter gleichzeitigem Schwund der Umhüllungsmembran — ihren Ursprung nehmen.

Die Psorospermien der Kaninchen gehen (S. 7) bei längerer Aufbewahrung im Wasser eine eigenthümliche Veränderung ein, indem sich der Kern derselben theilt und neue Psorospermien mit diaphanen Körperchen im Innern bildet. In manchen Fällen entwickeln sich diese diaphanen Körperchen auch unmittelbar im Innern des Kernes.

In mancher Beziehung abweichend sind die Resultate, die A. Schmidt in Frankfurt über Gregarinen gewonnen hat. „Beitrag zur Kenntniss der Gregarinen und deren Entwickelung", in den Abhandl. der Senkenberg. Gesellschaft 1854. Mit einer Tafel.

Verf. untersuchte die Gregarinen der Regenwürmer und beschreibt von diesen ausser Monocystis agilis St. noch *M. magna* n. sp., *M. cristata* n. sp., *M. nematoides* n. sp. (aus Lumbr. agricola) und *M. porrecta* n. sp. (aus L. rubellus). Eine Verschmelzung zweier Individuen glaubt Verf. bei M. agilis, die derselbe vorzugsweise beobachtete, in Abrede stellen zu dürfen. Er betrachtet, wie Lieberkühn, die Gregarinenkapseln mit zwei Kugeln als Resultate eines Klüftungsprocesses. Auch bei einer freien Gregarine wurde einmal die Abschnürung eines kugligen Stückes beobachtet. Die Entwickelungsgeschichte der Pseudonavicellen ist Verf. unbekannt geblieben; er findet auch nach sorgfältiger Untersuchung der in der Leibeshöhle des Regenwurms enthaltenen Flüssigkeit keinen Grund, die periodisch veränderlichen Lymphkörperchen für Thiere und Abkömmlinge der Gregarinen zu halten. Dagegen glaubt derselbe die M. agilis durch alle Wachsthumsstufen hindurch bis zu kleinen unscheinbaren Zellen verfolgt zu haben, die theils frei in der Hodenflüssigkeit, theils auch einzeln in den Entwickelungszellenhaufen der Samenfäden vorkom-

men. Die peripherischen Zellen dieser Haufen, die sonst in lange Samenfäden auswachsen, verwandeln sich bei Anwesenheit der jungen Gregarinen im Innern der Centralzelle, in ein kurzes Haarkleid, das später von den Parasiten abgestreift wird; ein Vorgang, der auch schon früher beobachtet und als Häutung der Gregarinen beschrieben war. (Ref. hat durch die Güte des Verf. Gelegenheit, einige dieser Entwickelungsphasen beobachten zu können.)

Auch d'Udekem giebt gelegentlich einige Notizen über die Psorospermienbehälter der Regenwürmer, so wie über eine riesenhafte Monocystis aus dem Flimmertrichter (Monocystis magna Sch.). Wie es scheint, hält derselbe die kleine Monocystis des Hodens (M. agilis) für die Jugendform der letzteren, er behauptet wenigstens, dass letztere anfangs im Hoden lebe und erst von da allmählich bei zunehmender Grösse herabsteige. Developpement du lumbric l. c. p. 12. Tab. I. 7—17.

Leydig beobachtet eine *Stylorhynchus* n. sp. im Darmkanale einer mit Scirus elaphus Duj. verwandten Milbe. Müller's Arch. 1850. S. 447. Anm.

Zum Schlusse unseres Berichtes erwähnen wir noch einer Arbeit von Kloss „über Parasiten in der Niere von Helix", Abh. des Senkenb. Vereins 1854. S. 190—213. Taf. XV u. XVI, die ein Gebilde betrifft, das sich möglichenfalls — ein bestimmtes Urtheil über die Natur desselben dürfte einstweilen kaum möglich sein — den Gregarinen anschliesst.

Verf. beobachtete zwischen den Nierenzellen verschiedener Helixarten kleinere und grössere dotterartige Kugeln, die in eine besondere, meist mit Borsten besetzte Cyste eingeschlossen waren, und trotz ihrer Bewegungslosigkeit — wenn wir die Verwandtschaft mit Gregarinen festhalten dürfen — als thierische Geschöpfe betrachtet werden müssen. Diese Kugeln zerklüften sich, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht haben; sie zerfallen in zahlreiche kleine, scharf begrenzte Bläschen, die als Keimkörner bezeichnet werden und ausser einem Kerne im Innern schliesslich eine Anzahl von 4—6 beweglichen stäbchenartigen Körpern erkennen lassen. Diese letzten erinnern an Lieberkühn's Amöben (obgleich die Bewegungen derselben nach Verf. einen anderen Typus zeigen), während die „Keimkörner" wohl den Pseudonavicellen gleich gesetzt werden könnten. In günstigen Fällen sieht man die Stäbchen ausschlüpfen und nach einiger Zeit zur Ruhe kommen, wobei die stäbchenförmige Gestalt in eine kuglige sich verwandelt.

Druck von Carl Georgi in Bonn.

